
This is the **published version** of the bachelor thesis:

Guzmán Amorós, Sergi; Espinet Blanch, Mariona, dir. Treballar la llum i l'ombra a P3 : experimentació, literatura i documentació. 2015. 242 pag. (847 Grau en Educació infantil)

This version is available at <https://ddd.uab.cat/record/137994>

under the terms of the  license

TREBALLAR LA LLUM I L'OMBRA A P3

**EXPERIMENTACIÓ
LITERATURA
I DOCUMENTACIÓ**

TREBALL DE FI DE GRAU

SERGI GUZMÁN AMORÓS

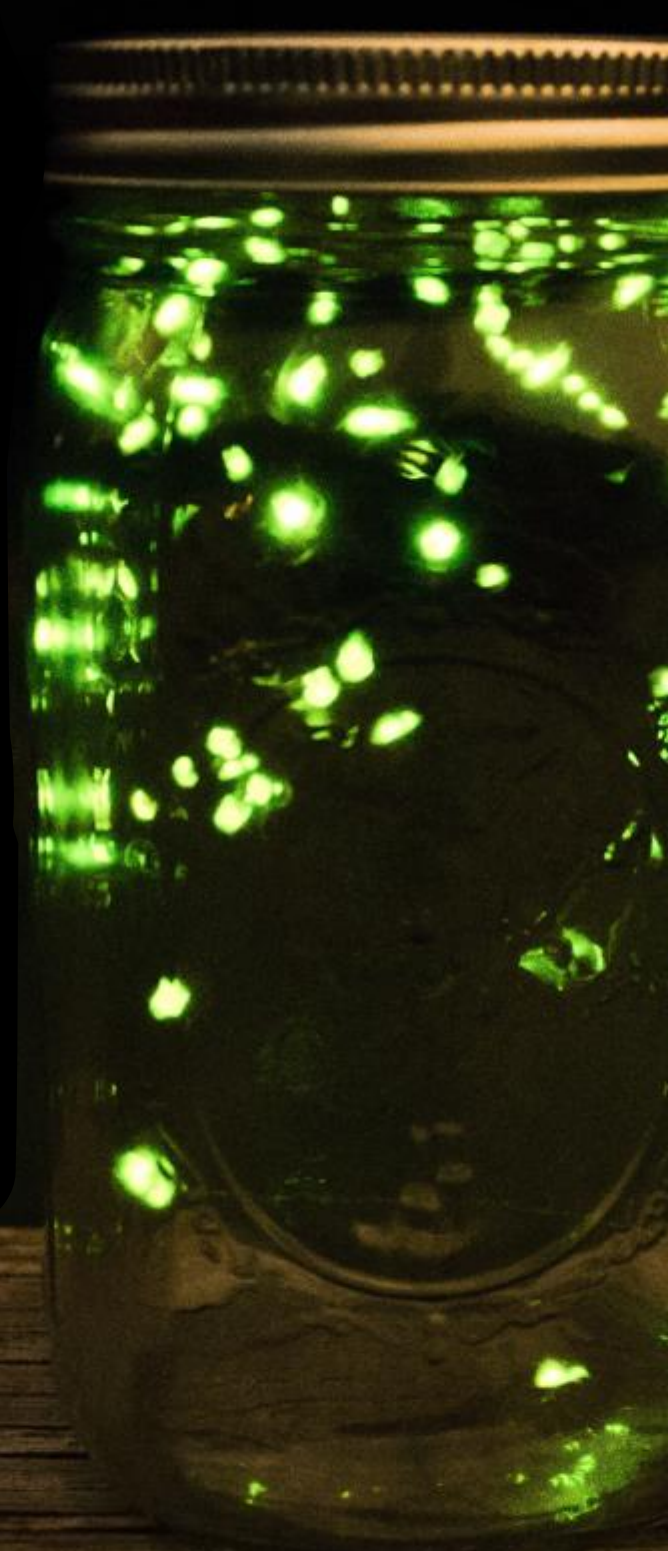
Sergi Guzmán Amorós

Treball de fi de Grau d'Educació Infantil

Mestra: Mariona Espinet

Universitat Autònoma de Barcelona

Juny de 2015



ÍNDEX

Introducció.....	05
Contextualització.....	05
Finalitat del treball.....	06
Metodologia emprada.....	07
Marc teòric.....	08
La importància de l’experimentació a Educació Infantil.....	08
La literatura per a aprendre/apropar als infants a les ciències.....	12
La documentació a Educació Infantil.....	15
El treball de la llum i la foscor en educació infantil.....	18
Anàlisi de contes literaris de l’àmbit de treball.....	20
Conte “La gran orquestra”	23
Conte “Un bosc ple de boira”	25
Conte “És fosc”	27
Conte “Encender una luz”	29
Conte “La meva amiga la foscor”	31
Conte “Daisy i la lluna”	33
Conte “Encender la noche”	35
Conte “El follet oriol i la cuca de llum”	37
Conte “El Apagón”	39
Disseny de la proposta.....	41

Objectius didàctics.....	41
Relació curricular.....	41
Esquema relacional sobre el treball curricular de la proposta.....	49
Tria dels elements de la proposta.....	50
El conte.....	50
Els materials.....	50
Elaboració dels materials.....	58
Possibilitats dels materials.....	62
Temporització.....	66
Disseny de les sessions.....	68
Metodologia.....	68
Aules on s’aplicarà la proposta.....	69
Fitxes d’activitats.....	72
Aplicació de la proposta.....	99
Documentació.....	113
Conclusions del treball.....	114
Referències bibliogràfiques.....	116
Annex.....	121

INFORMACIÓ D'INTERÈS

Aquesta versió del treball mostra els rostres dels infants difuminats per complir de la millor manera possible, sense alterar gaire el projecte original, la normativa sobre els drets d'imatge. Si per qualsevol motiu calgués fer alguna modificació podeu posar-vos en contacte mitjançant el següent e-mail: catgohan@gmail.com.

També podeu posar-vos en contacte amb mi si voleu més informació sobre la proposta.



Tal i com consta al document es disposa d'una llicència "Creative Commons" la qual permet compartir l'obra sempre i quan es reconegui l'autoria del projecte.

"COMPARTIR ÉS VIURE"

Aprofito aquest espai per agrair a totes aquelles persones que han fet possible el projecte ja que sense el seu suport, segurament no hagués sigut el mateix.

INTRODUCCIÓ

CONTEXTUALITZACIÓ

El següent document es basa en disseny i aplicació d’una proposta didàctica per al treball de les ciències a l’educació infantil. Concretament la coneixença i aprofundiment dels fenòmens “llum i foscor”. La proposta ha estat realitzada amb un grup d’infants de tres i quatre anys d’edat, tot i que amb algunes modificacions, aquest projecte es podria treballar tant a la resta del segon cicle d’educació infantil, com a educació primària i fins i tot als primers cursos de l’ESO (Educació secundària obligatòria), tenint en compte que els coneixements adquirits i els raonaments poden ser cada cop més complexes.

El projecte en qüestió ha estat dissenyat tenint en compte tres eixos de treball diferents: la literatura, l’experimentació i la documentació. Tres tipus d’activitats i maneres de fer, l’ús de les quals es justifica en la significació i riquesa que aquestes aporten als processos d’ensenyament – aprenentatge.

Seguidament, per comprendre i profunditzar més en la proposta, trobareu diferents apartats els quals us oferiran informació teòrica respecte a l’elaboració del treball i el eixos esmentats anteriorment, i informació pràctica en referència a l’aplicació del projecte.

* En aquest document, a excepció de l’apartat de documentació, no figuren les sessions fetes amb els altres grups del mateix nivell d’edat, donat que no han seguit l’estructura de la programació, sinó que s’han fet activitats puntuals en funció dels interessos dels infants i les seves tutores.

FINALITAT DEL TREBALL

El fet de planificar, dissenyar i aplicar aquest projecte, està envoltat de moltes finalitats, totes d’elles igual d’importantes: formar-me com a mestre especialista en el treball de les ciències a educació infantil, donar a conèixer a l’escola on aplico la proposta altres possibilitats i formes de treballar les ciències, i aportar/compartir amb el món de l’educació i famílies “no expertes en la temàtica” l’experiència.

Pel que fa al plantejament del primer objectiu (formar-me com a mestre especialista en el treball de les ciències a educació infantil), s’origina degut a la falta d’oferiment d’especialitats/mencions per part de la facultat d’educació. Com a persona emprenedora, responsable i compromesa amb els estudis he volgut fer del meu treball de fi de grau un projecte per profunditzar en l’ensenyament – aprenentatge de les ciències mitjançant un tema poc habitual en el món de l’educació.

Referent al segon objectiu (donar a conèixer a l’escola on aplico la proposta altres possibilitats i formes de treballar les ciències). Crec que és important que aquesta conegui tant la importància de treballar els fenòmens de la llum i la foscor amb infants d’infantil i primària ja que gairebé no s’aprofita aquest recurs, com la metodologia aplicada de caire més liberal, tot i que alguns/es mestres de l’escola ja treballen d’aquesta manera.

Quant al tercer objectiu (aportar/compartir amb el món de l’educació i famílies “no expertes en la temàtica” l’experiència). Cal ser conscients de que si es vol avançar en qualsevol àmbit, com en aquest cas l’educació, és de vital importància compartir allò que es fa tant si els resultats han estat positius com negatius. Gràcies al fet de compartir, altres persones poden veure la proposta, i inspirar-se per aplicar-la, adaptant-la en funció de les seves necessitats o simplement llegir-la per satisfer aprendre més sobre la didàctica de les ciències, les possibilitats de la literatura, la importància de la documentació, i la temàtica de la llum i la foscor.

METODOLOGIA EMPRADA

Per dur a terme aquest projecte, a més a més de la feina individual que implica la seva elaboració i aplicació, es va dissenyar en un primer moment un pla de reunions amb mestres (tant de l’escola on s’ha aplicat el projecte com de la universitat), companyes de grau i familiars per parlar tant de les idees inicials de la proposta com de la seva aplicació i seguiment.

Pel que fa a les primeres trobades, es va parlar principalment de l’objecte d’estudi del treball (llum i foscor) i les directrius principals per aplicar-lo, imprescindibles per començar a desenvolupar el projecte.

Referent a les reunions fetes durant la realització del projecte, es van compartir les experiències viscudes per si entre tots sorgia alguna idea de millora i/o rectificació, fent un seguiment acurat de cada proposta realitzada i a realitzar. Unes reunions molt importants les quals van acabar de definir l’estructura i l’aplicació del projecte.

Gràcies a aquests moments d’intercanvi i a les aportacions de tothom, el treball s’ha enriquit millorant d’aquesta manera tant el procés com els resultats, i per tant es pot dir que tot i ser un projecte individual, ahora té part de projecte compartit.

MARC TEÒRICLA IMPORTÀNCIA DE L'EXPERIMENTACIÓ A EDUCACIÓ INFANTIL

Segons Pedreira (2006) l'experimentació es pot definir com una manera de conèixer el món què ens envolta, i per tant es pot dir que és un fet de vital importància per al desenvolupament de les persones. Com diu Vega (2006), metafòricament parlant, es pot entendre com la clau que obre les portes del nostre coneixement.

Observar, manipular, sentir, compartir, socialitzar, pensar, descobrir i raonar, són alguns dels processos què es donen en l'experimentació, ara a bé, cal tenir en compte que l'essència de tots ells radica en l'acció, el joc, el gaudi i el descobriment de fenòmens del món. Un cop aquests últims s'hagin interioritzat podrem afrontar les dificultats que sorgeixin en el dia a dia actuant-hi en conseqüència.

Des de que es naixem, experimentem contínuament amb l'objectiu de donar sentit a allò què ens envolta, si no ho féssim, no ens adaptariem a l'entorn i per tant el nostre desenvolupament es veuria afectat greument. Si tenim infants al nostre càrrec és important potenciar activitats amb base experimental, ja que, en cas contrari, estariem tallant les seves ales i evitant que, en un futur, aprenguessin a volar per si sols.

Cal tenir present com diu Weissman (1999) que les teories o models que els infants construeixen en els seus primers anys de vida, lluny de ser un obstacle epistemològic pels seus futurs aprenentatges, són un punt de partida que anirà creixent amb el temps, com diu Pedreira (2006) en un aprenentatge en espiral començant pels aspectes més bàsics dels fenòmens per cada vegada anar profunditzant més en ells.

Com a adults, cal tenir en compte que part de l'experimentació que realitzen els infants es dona de manera espontània ja que sorgeix principalment de la necessitat innata de saber. Són la curiositat, les ganes d'aprendre coses noves i la necessitat de buscar explicacions del perquè de les coses, el motor d'aquestes accions; ara bé, no per això ens hem de quedar de braços creuats. Més enllà de respectar i potenciar aquelles situacions d'experimentació espontànies, cal promoure'n d'altres que per diversos motius no siguin tant fàcils de que es donin de manera natural. Fent-ho ajudarem als infants a desenvolupar-se íntegrament o dit en altres paraules, els

ajudarem a llaurar el seu futur, donat que l'experimentació, com passa amb l'adquisició del llenguatge, pot determinar la forma de mirar i pensar de les persones.

Promoure l'experimentació no vol dir únicament deixar quatre materials a l'abast dels infants, hi ha molta més feina que això. Oferir l'oportunitat d'experimentar implica per una banda, triar materials atractius i funcionals que ofereixin multitud de possibilitats per a què es puguin descobrir coses rellevants en el dia a dia de cada nen i nena; com per una altra banda, aconseguir situacions en les que es comparteixin materials i descobriments amb la resta de companys per, a partir de la interacció, aprendre els uns dels altres, raonar sobre allò que s'ha descobert i buscar possibles explicacions i hipòtesis, les quals es podran comprovar, tant per acceptar-les com refutar-les i en aquest últim cas tornar a començar el procés de raonament.

Com diu Pedreira (2015), experimentar no és només promoure sensacions, seguir un conjunt d'instruccions, fer trucs de màgia o fer manualitats. Cal un treball previ i posterior en què els infants a més a més de descobrir coses per ells mateixos (ningú pot experimentar per un altre), siguin conscients del què fan. L'autor en qüestió cita en el seu treball (p.3) "La potència de l'experimentació rau precisament sobre el seu caràcter menys físic, i l'activitat per si mateixa no és suficient ja que allò que és important no és tocar, manipular o fer sinó l'activitat mental que aquest plantejament pugui comportar... cal entrar en una espiral de pensar – fer – repensar – refer què es va dibuixant a partir de la discussió conjunta i en el creixement de la qual és fonamental el paper del mestre".

Cal tenir en compte què quan més lliure sigui la proposta més significativa i vivencial serà ja que aquesta estarà fomentada sobretot en els seus interessos, i per tant, tots els aprenentatges que se'n derivin seran difícils d'oblidar; ara bé, això no vol dir que de tant en tant, es pugui fer alguna petita intervenció com donar a conèixer alguna acció o promoure discussions que permetin generar teories. Cal vetllar tant per l'autonomia dels infants com per l'aprofitament de les situacions/activitats, i és per això que cal tenir molta perspicàcia. Si ens trobem en una situació en què un infant està immers en una acció, no el destorbarem sinó que ens esperarem a que acabi la seva activitat o tota la sessió, i serà després quan li preguntarem per què ha passat, el què ha

descobert, etc. com diu Benlloch (1992), és important respectar la concentració de l'infant encara que no es sàpiga que està fent.

Per organitzar una proposta i adequar-la cal tenir en compte molts detalls que sovint passen desapercebuts, com les habilitats motrius o el desenvolupament del llenguatge dels infants. Aquests aspectes, tal i com diu Vega (2006) estan estretament lligats al procés cognitiu i per tant a l'adquisició d'aprenentatges. Si s'ofereix materials a nadons caldrà tenir en compte que la seva distribució haurà de ser propera a ells ja que no es desplaçaran gaire, en canvi amb un grup de grans es pot jugar amb l'espai com un element més de l'activitat. Referent al llenguatge, amb infants molt petits haurem d'observar les seves accions sense perdre detall ja que és la seva forma d'expressar-se; en canvi amb infants que ja tinguin desenvolupat completament el llenguatge, a més a més d'obtenir informació dels seus actes, mitjançant la conversa podrem saber i processar tot allò que passa per les seves ments i també podrem oferir-los paraules noves relacionades amb les descobertes que facin, tot ampliant poc a poc el seu vocabulari.

Unes eines que poden ajudar-nos a treballar amb els infants els raonaments de les seves descobertes són la fotografia, els dibuixos i alguns fets concrets ja que com diu Vega (2006), aquests poden ser un punt de partida per iniciar converses i verbalitzar experiències, tot i que en aquest cas sí que és molt important la intervenció de l'adult ja que serà qui condueixi els raonaments amb l'objectiu d'aprofitar-los al màxim.

En l'experimentació, és important a més a més de saber sobre la temàtica dels fenòmens que es treballen en qüestió per així poder-la guiar millor, establir un ritual de pautes i rutines les quals s'aniran adquirint poc a poc amb la pràctica i la constància (Vega, 2006). Les rutines ajuden els infants a no desorientar-se i per tant a que es centrin més en les activitats, en les que, si es contemplen estones de converses, es poden adquirir hàbits i valors com respectar el torn de parla o habilitats, en aquest cas comunicatives.

Un altre aspecte molt important referent a les converses amb infants és el fet de què no convé donar respostes directament a les preguntes dels infants, ja que amb elles es trenca la possibilitat de descobrir les coses per un mateix. Cal ser hàbils i saber

respondre amb preguntes, ja que permetrem posar en marxa el seus processos cognitius. Igual d'important que no donar respostes és el fet de deixar als infants que s'expressin i formulin preguntes ja que com diu Weissman (1999), dins l'aula rarament tenen la possibilitat de fer preguntes de manera explícita ja que des de molt petits assumeixen què qui les fa són els mestres i ells s'han de limitar a respondre.

Com diu Vega (2012) en segons quines escoles ens podem trobar que alguns mestres tingui certa reticència a organitzar aquest tipus d'activitats ja que les consideren com distorsionadores. És cert que els moments de joc lliure poden arribar a ser molt sorollosos, però en el soroll (dintre d'uns límits) hi ha vida i moviment, i per tant moltes possibilitats d'aprenentatge. Per contra ens podem trobar casos d'escoles que potenciïn molt l'experimentació però que del grup d'infants alguns limitin la seva curiositat; en aquests casos cal motivar-los i mostrar-se segurs davant d'ells per a que no tinguin por de desinhibir-se.

Actualment es fa cada vegada més difícil treballar l'experimentació a les escoles, com també passa amb altres eixos vertebradors de l'educació, degut als canvis polític - normatius que pateix el sistema educatiu. Cada cop hi ha més alumnes i en conseqüència menys espais, menys hores de feina dedicades a la coordinació entre el professorat, menys finançament i menys subvencions destinades per a la formació del professorat entre molts altres factors. Tot i això cal vetllar pels infants ja que ells no són els responsables i buscar alternatives tal i com diu Espinet (2012). Es poden organitzar les sessions i les aules d'una manera diferent, com per exemple davant d'un gran grup d'infants, oferir un espai de joc lliure amb materials diversificats amb els que puguin descobrir coses, alternant-ho amb espais i moments d'interacció directa amb els fenòmens i moments de raonament entre d'altres.

Per últim, un cop llegit el text i haver reflexionat sobre les seves possibilitats cal plantejar-se, perquè no fem de l'experimentació part del nostre dia a dia?.

LA LITERATURA PER A APRENDRE/APROPAR ALS INFANTS A LES CIÈNCIES

Totes les cultures han elaborat, continuen elaborant i conserven una literatura pròpia en la què en molts casos es parla de grans interrogants del món (Bigas, 2001) o dit d'una altra manera, de fenòmens científics.

Com diu Bigas (2001) actualment com en altres temps, la literatura infantil, i en especial els contes, han tingut i tenen com a funció principal ajudar als infants a descobrir el sentit a la vida, oferint-los una gran quantitat d'experiències com llocs, fets o en el cas de les ciències fenòmens, a més a més d'ensenyar-los altres coses igual d'importants com el propi llenguatge, formes de ser i actuar o aspectes narratius com els estils, els tipus de personatges, etc.

Prados (2000) defineix el conte com una creació literària, oral o escrita, d'extensió variable, en el que es relaten amb un esquema més o menys comú, un conjunt de vivències, fantasies, experiències, sons i moltes altres coses, tant reals com imaginàries, de forma intencionadament artística amb dos objectius fonamentals: divertir i ensenyar.

Els contes tal com diu Espinet (1995) acostumen a caracteritzar-se per tenir una estructura narrativa amb un principi concret, un desenvolupament en el que s'intenta solucionar un problema i una conclusió on finalment el problema es resol sàviament. Aquests acostumen a ser molt significatius donat que juguen molt amb les emocions dels personatges aconseguint una certa empatia entre ells i el lector. L'autora també comenta que una de les funcions dels contes pot ser viure situacions llunyanes o abstractes que difícilment es podrien recrear amb els infants just com passa en aquest projecte com es veurà més endavant.

Sense cap dubte, aquest tipus de recurs literari és una porta d'entrada tant a mons de fantasia com a aspectes de la pròpia realitat. Expliquen un conjunt d'històries que fan pensar i viure experiències les quals no convé guardar-se-les per un mateix, ja que compartint-les, a més de potenciar les relacions socials, es poden crear espais de conversa on un pugui expressar els seus pensaments i punts de vista, debatre'ls i conèixer els pensaments dels altres.

Segons Ferran (2014) cal ser conscient que donada que la finalitat principal dels llibres és l'entreteniment junt al fet que són llibres de text, no podem esperar que tots exposin les informacions científiques què es volen treballar, de manera explícita, podent fins i tot en alguns casos transmetre conceptes científics erronis, tant al text com a les il·lustracions. L'autor també comenta que en aquests últims casos es poden aprofitar tant imatges com textos erronis per qüestionar la seva veracitat davant dels infants, potenciant d'aquesta manera les investigacions sobre el tema treballat.

La lectura d'un conte no ha de ser en cap moment, ni per part de l'escola ni per part de les famílies, una obligació per a l'infant. El fet de llegir ha de sorgir d'ells mateixos, tot i que si es realitza alguna activitat partint dels seus interessos o es fa d'ella una experiència màgica, podem aconseguir motivar-los per a que cada cop més s'endinsin en aquest món meravellós.

La literatura és un recurs necessari per a la vida dels infants, ja que com s'ha comentat, promou una gran quantitat d'aprenentatges, creant alhora lectors competents que gaudeixen amb la lectura, ara bé degut a l'excés de materials amb els que ens podem trobar avui dia, sobretot per l'increment de les noves tecnologies i la globalització, és important saber triar quins són els més adequats per fer-los servir amb infants i joves. Com diu Colomer (2001), la importància de seleccionar llibres de qualitat degut a l'augment exponencial de publicacions en aquests últims anys, a l'igual que en el cas de les escoles, no ha de caure en el parany de cedir davant les ofertes a preus reduïts sinó triar llibres s'han valorat positivament segons les qualitats literàries, lingüístiques, composició de les imatges, etc.

Un aspecte a destacar tal i com diu Fuentes (2013) és que els contes no s'han de considerar com una activitat addicional i momentània (activitat per passar l'estona), sinó que s'han d'aprofitar els recursos que ofereixen com continguts i valors, presentant-se adequadament, motivant als infants i donant-los la oportunitat de participar, imaginar anticipar per a què d'aquesta manera es desenvolupin un seguit d'estratègies cognitives i amb una major autonomia.

Quan es llegeix un conte és molt important que tothom estigui a gust, tant infants com mestres i familiars, i si no és el cas, es poden buscar solucions com deixar que passi el

temps fins trobar el moment adequat o buscar un altre conte més motivador. Si un no està bé durant l’explicació del conte, difícilment transmetrà/aprendrà alguna cosa.

També és important dir que, tot i la utilitat de l’ús dels contes a educació infantil, si no hi ha una bona programació que s’encarregui de determinar els espais i temps més adequats per la lectura a l’igual que es vetlli perquè hi hagi una varietat de metodologies distribuïdes en el temps, els resultats poden no ser els esperats fins al punt d’aconseguir l’efecte contrari.

Sánchez (2009) considera el llenguatge en relació a la literatura com un dels instruments més importants pels infants quant al coneixement del món que els envolta, i té tota la raó, ara bé complementant-ho amb la importància de l’experimentació què es justificava en l’apartat anterior (gairebé igual que la del llenguatge) es podria arribar a la conclusió de que una bona manera d’introduir les ciències i concretament l’experimentació pot ser la literatura, tot i què tal i com diu Ferran (2014), no s’ha de perdre la planificació i reflexió didàctica dels contes respecte als fenòmens què es vulguin donar a conèixer ja que sinó no es treballarien correctament les ciències.

Per concloure, voldria citar uns fragments reflexius sobre la importància de la lectura, de la introducció del llibre “la lectura i la vida” de l’autor Emili Teixidor (2007):

“¿us imagineu una vida sense llibres?... els llibres són molt més que les veus del passat
ens diuen més coses que la història de veritat...

...Els llibres ens porten a mons imaginaris, inventats, fantàstics que no més existirien
gràcies a les paraules... les paraules que encenen la nostra imaginació...

... la gent que llegeix viu més, viu la seva vida i la dels llibres que llegeix i per això té
més experiències, més emocions, més vides...

...Quan volem aprendre alguna cosa, obrim el llibre i tenim el mestre que ens ensenya
a qualsevol hora i lloc...

...cada cop que llegim un llibre, les paraules reviu i el cap se’ns omple de vida, i per
això podem dir que els llibres són conserves de vida...

...llegir no omple el temps, afegeix valor a la vida...”

LA DOCUMENTACIÓ A EDUCACIÓ INFANTIL

La documentació no tracta de crear un arxiu o recull d'imatges, un seguit de cares boniques o vendre les escoles com un producte, com diu Hoyuelos (2013) documentar és el fet de deixar constància estètica i narrada de forma visual, audiovisual o escrita d'una feina realitzada.

Documentar ens permet compartir allò que es realitza a l'escola amb la resta de la comunitat educativa (pares, altres mestres, els propis infants...) i la resta del món, per a que tothom sigui conscient de les tasques i vivències que es realitzen en ella.

Mitjançant l'observació d'una documentació es poden aconseguir grans coses que molts cops un no es plantejaria com per exemple que els infants es reconeixin en diferents situacions i reflexionin sobre el que fan, que una família doni continuïtat del treball realitzat a l'escola a casa perquè en veure'l s'ha motivat, que mestres d'altres escoles es plantegin fer les mateixes activitats ja que han vist el seu potencial, poder veure les sessions d'una manera més objectiva o que aquesta ens ajudi a comprendre millor les estratègies que fan servir els infants per arribar a l'aprenentatge, entre moltes altres.

Referent a l'ús de la documentació amb els infants, tal i com diu Davoli (2015), és important que aquesta estigui sempre visible i accessible als infants per a què quan la mirin puguin reflexionar sobre els significats d'allò que han viscut i els continguts apresos. Cal conscienciar als infants que la documentació no és només un conjunt de fotografies sinó alguna cosa més que els ajuda a raonar sobre les experiències viscudes.

Quant a l'ús de la documentació amb les famílies, personalment trobo que és la més important ja que permet què els pares i mares vegin les experiències i la quotidianitat dels seus fills i filles al detall, arribant a formar-ne part d'aquestes. Amb la documentació es comparteixen maneres de fer, idees, fets i coneixements entre moltes altres coses.

Cal dir que la documentació és, d'entrada, subjectiva tant per qui fa i tria les fotos ja que ho fa en funció dels seus interessos, com perquè el text que pot acompanyar les

imatges no és més que una interpretació personal de la situació o del què pensa l'infant, i per tant no sabrem mai si es correspon a la realitat. Donada aquesta subjectivitat cal vigilar molt bé les paraules que es fan servir tot evitant dir veritats absolutes, ja que sempre pot haver-hi un marge d'error. Per exemple, en lloc de dir contundentment "l'infant plora perquè vol la mare" podríem dir "sembla que l'infant plora perquè...".

Una idea de Meritxell Bonàs (2006), és que si nosaltres com a educadors no ensenyem el que es fa a les escoles de la ciutat, la ciutat no es qüestionarà altres maneres de mirar l'educació i la infància, un aspecte molt important ja que existeixen reiterats prejudicis sobre l'educació a les escoles públiques i amb la documentació es pot ajudar a trencar els estereotips associats a hàbits i costums que venen d'antic. Documentar dóna visibilitat i forma als processos de la vida quotidiana.

Per documentar cal saber fixar-se en els petits detalls, cal afinar la mirada i en el moment precís capturar la imatge, el so, etc. Ara bé, cal tenir en compte que documentar no es simplement fer quatre fotografies ben fetes i imprimir-les o penjar-les a internet. Documentar és anar més enllà de descriure el que es veu en aparença; és arriscar-se i interpretar allò que la imatge ens transmet posant en joc els nostres coneixements com a educadors, analitzant elements com la mirada, la posició, etc.

A tot això cal tenir en compte que la documentació no és tant fàcil com sembla, a més a més d'afinar la mirada com es deia al paràgraf anterior, ens podem trobar amb problemes diversos, per exemple el que es planteja amb infants que no estiguin autoritzats a ser fotografiats, això ens dificulta molt la tasca ja que s'ha de vigilar en tot moment que aquest no surti a cap imatge, o problemes més de caire tècnic com que les imatges surtin borroses, mogudes o simplement no s'aconsegueixin captar els moments desitjats.

Com a aportació personal al món de la documentació m'agradaria comentar l'eficiència de gravar les sessions en vídeo d'alta resolució des de diferents angles ja que d'aquesta manera, a més a més de no anar amb la càmera amb la mà tota l'estona si es que la situació permet fixar-la, es poden capturar les imatges desitjades del vídeo

amb l’avantatge de que queden tots els instants recollits encara que siguin de mil·lèsimes de segon.

Referent als tipus de documentació en podem trobar moltes variants com els panells de paret, els diaris d’aula, esquemes de planificació, històries gràfica de cada infant, etc. Quanta més varietat hi hagi en la documentació millor, ara bé cal que sempre prioritzem la qualitat a la quantitat.

Un altre aspecte vital de la documentació què cal ser conscients és la necessitat de dedicar-hi molt temps. A més a més de captar els moments que ens interessin, cal un treball posterior d’edició i raonament sobre els moments captats, amb la finalitat de transmetre de la millor manera possible les nostres idees i pensaments respecte als instants captats.

Un cop llegida aquesta informació, podríem arribar a la conclusió de què documentar no és una opció sinó una necessitat i sobretot si parlem d’una escola amb infants en els seus primers anys de vida ja que donat el sistema educatiu actual és on i quan més experiències viuen. Com va dir Loris Malaguzzi citat en (Hoyuelos, 2013) “el que no és veu no existeix”. Si no documentem tot allò què fem, difícilment traspasarà les portes de l’escola i possiblement amb el temps caurà en l’oblit.

Per concloure, m’agradaria citar un fragment de Meritxell Bonàs (2006): “La documentació és una eina imprescindible per seguir l’afany dels infants per conèixer i entendre. Fa visible la seva activitat i permet reflexionar-hi, millorar la feina de cada dia, ordenar el pensament. La documentació, fa visible la trama de relacions casuals que es produeixen, potser en un instat fugaç, potser al llarg d’un curs, dins de l’escola. Ahora, permet mostrar-ho a fora, establir un diàleg amb les famílies i aprofundir el sentit de comunitat”.

EL TREBALL DE LA LLUM I LA FOSCOR EN EDUCACIÓ INFANTIL

Com s'ha dit anteriorment a l'apartat de la importància de l'experimentació, per treballar un fenomen amb infants, aquest s'ha de conèixer el màxim possible tant per saber fins on es pot arribar com per orientar possibles dubtes i saber donar resposta.

La llum i la foscor són dos temes que sempre van lligats de la mà, els quals acostumen a despertar la curiositat i fascinar tant a infants com a adults, en part per les seves naturaleses i característiques, i en part per les històries que s'hi associen gràcies a les experiències viscudes.

Cal tenir en compte que ambdues no són cap objecte material i per tant no es poden ni tocar, ni agafar, ni olorar, ni escoltar, ni degustar, però sí percebre gràcies al sentit de la vista, i en alguns casos per les propietats que poden arribar a mostrar-nos o fer-nos percebre mitjançant el tacte, com per exemple notar la calor emesa per un focus de llum o la fredor d'un lloc fosc.

La llum es defineix tant com una ona com una partícula ja que depèn com s'observi actua d'una manera o d'una altra, en canvi la foscor es defineix com l'absència de llum i per tant és totalment dependent a aquesta. Cada un d'aquests dos conceptes podria estudiar-se com un fenomen diferent, ara bé, donada la seva dependència i la petita línia que els separa se'l pot considerar com un únic fenomen.

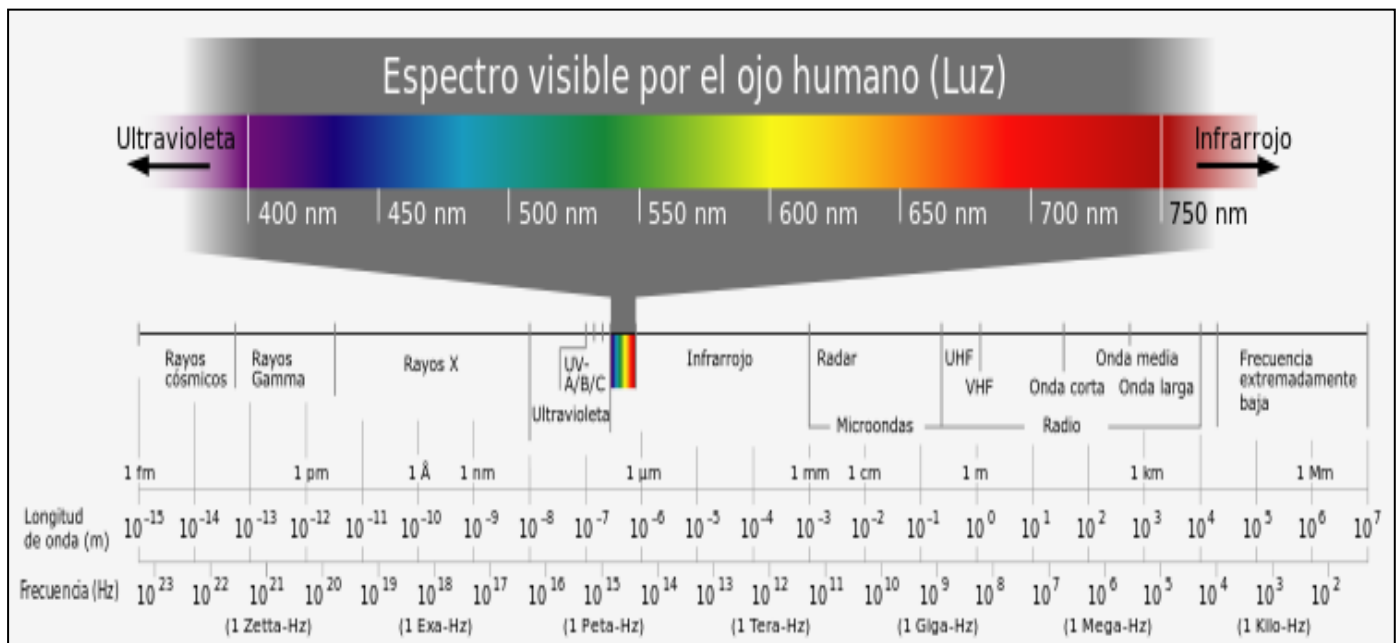
Respecte a la llum, cal tenir en compte que els éssers humans captem un espectre electromagnètic amb longituds d'ona d'entre 380 i 780 nanòmetres que és el que comunament s'anomena llum visible. Fora d'aquest espectre algunes ones encara podrien considerar-se lluminoses, tot i que en aquest cas no les podríem veure, com per exemple els infrarojos o els ultraviolats (hi ha altres éssers vius que sí són capaços de captar-les).

Per conèixer més coses de la llum cal saber que sempre s'origina en un focus, i té principalment tres característiques bàsiques depenent de com sigui la seva ona electromagnètica, en aquest cas la brillantor depenent de l'amplitud, el color depenent de la freqüència, i la polarització depenent de l'angle de vibració.

Jugar amb la llum permet tant conèixer les seves característiques com les dels altres materials que l'acompanyen tant per com són, com per com actuen davant d'aquesta. Hi ha materials que són capaços d'absorbir la llum, altres que la reflecteixen molt bé com els elements fluorescents els quals la retornen en un altre tipus d'ona, i altres materials que tenen la propietat d'emmagatzemar-la per després deixar-la anar poc a poc com els elements fosforescents.

Cal tenir en compte que a l'hora de treballar la foscor es pot donar el cas que alguns infants tinguin por, en aquests casos convé acompanyar-los mostrant-nos segurs en tot moment per ensenyar-los que no n'hem de tenir por, i poc a poc amb la realització de diferents propostes aquests infants passaran de la por a la foscor, a les ganes de gaudir-ne.

Com a conclusió es pot dir que jugar amb la llum i la foscor és com entrar en un laberint, a més a més de gaudir del camí, conforme s'avança et pots trobar amb moltes sorpreses inesperades i fins i tot perdre't de la quantitat de possibilitats que hi ha.



ANÀLISI DE CONTES LITERARIS DE L'ÀMBIT DE TREBALL

Com s'ha justificat anteriorment, la literatura és un recurs molt útil amb el que podem apropar els infants al món de les ciències; ara bé, donada la gran quantitat i varietat de contes existents, cal plantejar-se si tots són igual d'adients per allò que vulguem treballar, o si per contra podem trobar-ne d'altres amb més potencial.

Segons Ferran (2014), podem analitzar si un conte és idoni per al treball de les ciències experimentals mitjançant un seguit de criteris. A continuació es detallen els elements d'anàlisi esmentats, els quals inclouen algunes modificacions i aportacions pròpies:

1. Text adequat: La narració s'ha d'adaptar a l'edat del destinatari i per tant ha de tenir en compte les possibles dificultats evolutives dels lectors. Ha de facilitar la comprensió lectora i en conseqüència ha d'ajudar a la interiorització de les idees/conceptes clau.

Alguns ítems d'anàlisi poden ser:

Parteix de coneixements previs	Coherència en la història	Mida de la lletra
Estructura Narrativa	Claredat de la història	Tipus de lletra
Lectura fàcil (color de fons...)	Ordre en que succeeixen els fets (paradoxes...)	

2.Contingut i model científic: En la història s'ha de poder identificar un o més continguts/models científics.

Alguns ítems d'anàlisi poden ser:

Com es treballa el contingut /model (de manera explícita/ implícita, abstracte/real...)	
Adequació del contingut/model al destinatari	Quantitat de referències que s'hi fan

3. Informació científica acurada: Tant les imatges com el text no han de contenir errors pel que fa als continguts. La informació que transmet ha de ser el més rigorosa i actualitzada possible.

Alguns ítems d'anàlisi poden ser:

Veracitat del text/imatge	Error i intencionalitat d'aquests en el text/imatge
---------------------------	---

4. Origina preguntes i/o activitats d'exploració: La lectura del conte (tant del text com de la imatge), ha d'originar preguntes/dubtes amb l'objectiu de que aquestes es puguin investigar, qüestionar i/o aplicar. Aquestes preguntes poden donar lloc a l'origen de processos i maneres de fer les quals poden apropar a l'individu al mètode científic (observar, interpretar, predir, experimentar, comprovar, explicar, etc.).

Alguns ítems d'anàlisi poden ser:

Com es plantegen les preguntes (directa/indirectament)	Posa en joc la creativitat
Dóna resposta a les preguntes que planteja	Quantitat de preguntes que planteja
Si dóna respostes, les justifica?	S'ha de respondre qüestions per continuar la història

5. Narració atractiva: El conte ha de captivar al lector. En el cas de ser explicat, és important que agradi a qui l'explica per poder transmetre l'emoció i l'entusiasme de la història.

Alguns ítems d'anàlisi poden ser:

Creativitat de la narració	Possibilitat de connectar/identificar-se amb els personatges
Possibilitat de connectar/identificar-se amb l'aventura	
Text original	Presència de vocabulari i expressions que agraden als infants

6. Imatges atractives: Les imatges han de ser agradables i han de complementar o donar més informació que el text, no només reproduir allò què està escrit. Unes bones imatges ajuden a comprendre les idees/continguts/fenòmens.

Alguns ítems d'anàlisi poden ser:

Objectes escalats	Tonalitat i color de la imatge	Mida de la imatge respecte el text
Angles de la imatge (vista frontal, aèria...)		Tècnica de dibuix (clàssica, creativa...)
Presència de detalls o bé il·lustracions genèriques		Simbolismes en les imatges

7. Lliure de prejudicis: Com qualsevol altre material didàctic s'ha d'intentar que els contes no siguin reproductors de prejudicis (gènere, ètnia, discapacitats, etc.), i en el cas de que hi hagin, poden ser una eina per desenvolupar criteris a favor o en contra de les propostes que faci el llibre.

8. Temes transversals: Com a educadors, és molt important saber veure si els materials que triem per dur-los a l'aula, com en aquest cas els contes, permeten treballar diversos continguts/aprenentatges de diferents àmbits temàtics ja que d'aquesta manera podrem apropar millor als infants a la realitat que els envolta. Quan s'analitza una cosa, cal saber veure-la des de diferents perspectives/mirades, ja que és l'única manera de profunditzar-hi, i en conseqüència comprendre-la millor.

Alguns ítems d'anàlisi poden ser:

Quantitat de temes transversal potencials	Relació entre els temes
---	-------------------------

A més a més d'aquests criteris, cal tenir en compte que per que l'explicació de l'àlbum sigui una experiència enriquidora i gratificant, l'educador ha de dominar tant els continguts que es treballen al conte com les estratègies didàctiques de lectura.

Seguidament, tenint en compte aquests criteris, s'analitzaran nou àlbums il·lustrats¹, i es reflexionarà sobre la seva qualitat i idoneïtat per al treball de les ciències a l'educació infantil, en referència a la temàtica del projecte.

LA GRAN ORQUESTRA DEL BOSC	UN BOSC PLE DE BOIRA	ÉS FOSC
		
ENCENDER UNA LUZ	LA MEVA AMIGA LA FOSCOR	DAISY I LA LLUNA
		
EL FOLLET ORIOL I LA CUCA DE LLUM	ENCENDER LA NOCHE	EL APAGÓN
		

LA GRAN ORQUESTRA DEL BOSC

*Guido van Genechten (2010), Símbol editors***1. Text adequat**

El text segueix un fil conductor, fa servir un llenguatge adequat a l'edat tot i que fa ús d'algun tecnicisme, mostra una estructura clara i coherent i es pot llegir fàcilment tant perquè tenir una lletra gran com pel contrast amb el fons.

2. Contingut i model científic

Es treballen principalment els sons dels ocells mitjançant la visualització de dibuixos i onomatopeies. És fàcil d'entendre i pot connectar molt bé amb la realitat dels infants ja que és fàcil escoltar el so d'un ocell.

3. Informació científica acurada

Tot i que la imatge correspon amb el text i es complementen molt bé, la informació no és del tot correcta en segons quina expressió ja que per exemple a la nit no té perquè haver-hi silenci, i amb la claror més enllà dels sons dels ocells també en fan altres animals i elements naturals com l'aire i l'aigua.

4. Origina preguntes i/o activitats d'exploració

La narració no origina preguntes directament però les expressions que com comentava abans no són del tot correctes, poden servir per fer plantejar als infants quant tenen de veritat com per exemple plantejar-se si tothom dorm a la nit.

Referent a originar activitats pot ser un bon recurs per treballar la creativitat intentant endevinar i fer els sons dels diferents ocells que apareixen a la història, i si es sap llegir comprovar-ho amb el text.

5. Narració atractiva

La narració tot i no estar en vers sembla que ho sigui per la brevetat i elegància dels paràgrafs, un per pàgina, un fet que fa que la lectura sigui lleugera i agradable.

6. Imatges atractives

Les imatges sembla que estiguin fetes a pinzell, tenen molta cura dels detalls, colors vius, un bon contrast amb el fons i una bona mida en proporció al full. Sense cap dubte les imatges ajuden a comprendre les idees del text.

7. Lliure de prejudicis

El conte no transmet cap prejudici.

8. Temes transversals

Com a tema transversal i motiu pel qual ha estat triat com a possible conte per introduir la temàtica de la llum i la foscor és perquè amb les imatges es veu el pas de la nit al dia amb petits detalls. També pot ser un bon conte per treballar la vida dels animals tant a la nit com durant el dia i si s'apura es pot connectar amb els hàbits relacionant-los amb els dels ocells.

Comentari General

En general és un bon conte i el recomano per treballar aquells aspectes que he destacat en la seva valoració tot i que per treballar el fenomen de la llum i la foscor es queda curt.



UN BOSC PLE DE BOIRA*Nick Sharratt (2008), Editorial Cruïlla***1. Text adequat**

El text és molt simple, senzill i fàcil d'entendre. Està fet en rima, és totalment adequat a l'edat i a més part d'ell és repeteix facilitant la seva comprensió. Aquest es pot llegir fàcilment per la seva mida i pel contrast entre la lletra i el fons. Com a punt negatiu cal dir que la història no té cap fil conductor, les imatges podrien canviar de lloc i el conte no es veuria afectat.

2. Contingut i model científic

Aquest conte treballa principalment les siluetes dels objectes i ho relaciona amb la boira en que no es veuen gaire les coses, encara que també es podria relacionar amb la foscor. Com a punt negatiu cal dir que no dóna cap explicació de manera directa tot i que mostra la silueta i l'objecte que la produeix (imatges contraposades en les dues cares d'una sola plana del paper) es poden establir relacions directes entre cada objecte i la silueta que té.

3. Informació científica acurada

La informació que dóna el text és correcta, però no aporta cap novetat respecte al que es pot observar a la imatge, majoritàriament és un text descriptiu poc científic.

4. Origina preguntes i/o activitats d'exploració

El text planteja a cada pàgina de manera repetitiva la pregunta "què hi veus entre la boira?". Tot i ser senzilla, la pregunta serveix per despertar la creativitat i estimular imaginació dels infants que només veuen la silueta. Després, en passar de pàgina es pot veure l'objecte en qüestió i la resposta. També, una virtut que tenen les imatges en relació al text és que poden originar moltes preguntes, tot i que moltes deriven a l'àmbit de la fantasia, com per exemple: existeixen els follets? Què és un ogre? Què mengen els ossos? Què és fer ioga?

Referent a originar activitats d'exploració, el conte permet que els infants observin les siluetes, prediguin, expliquin i comprovin aproximant-se així al mètode científic.

5. Narració atractiva

Aquest conte tot i tenir les respostes de què són les siluetes en vers, fet que fa que la frase sigui més atractiva que si no ho fos, no ha estat pensat per ser principalment llegit sinó per jugar i interactuar amb ell. El text ofereix únicament preguntes i respostes, i si no estigués el conte no es veuria gaire afectat ja que no aporta més informació.

6. Imatges atractives

El conte mostra dibuixos d'estil infantil i tenen molta cura dels detalls. El fet de que estiguin impresos en paper de seda no altera a ni a la imatge ni al color.

7. Lliure de prejudicis

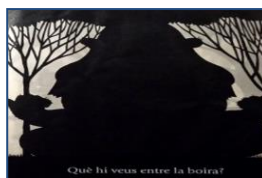
Tot i que de manera molt subtil el conte té algun que altre estereotip de gènere com per exemple les noies vestides de color rosa amb el cabell llarg, faldilla, etc.

8. Temes transversals

Encara què l'argument del conte és que entre la boira no es veu gaire bé, aquest podria enllaçar perfectament amb la temàtica de les ombres en relació a la llum i la foscor. També, cada imatge per si sola com es deia abans pot ser generadora de preguntes i conduir a temes transversals com per exemple les fires o els gelats.

Comentari General

El fet de que el conte estigui imprès en paper vegetal fa un efecte molt semblant a com si hi hagués boira de veritat, la llàstima és que aquest tipus de paper no fa el mateix efecte que una transparència i per tant no es poden projectar les imatges.



ÉS FOSC

*Gaëtan Dorémus (2007), Editorial Cruïlla***1. Text adequat**

El text és senzill i proper ja que mostra amb frases molt breus una conversa entre dos infants. Es pot llegir fàcilment per la seva mida i pel contrast entre la lletra i el fons. Quant a l'estructura, el text segueix un fil conductor el qual dona majoritàriament sentit a la narració però no al cent per cent ja que algunes de les preguntes que condueixen al fenomen en qüestió no acaben de lligar entre elles.

2. Contingut i model científic

El conte treballa específicament la foscor de la nit i la seva relació amb la lluna en relació a la por (molt superficialment) tot i que com comentava anteriorment la manera d'arribar al fenomen és una mica inconnexa.

3. Informació científica acurada

La informació científica és gairebé correcta però pot donar lloc a confusions. El conte explica que sense el negre (nit) no hi hauria lluna quan tècnicament la lluna pot estar al cel a ple dia sense que la veiem o que una nit no es vegi. Es podria canviar la frase "no hi hauria lluna" per "no veuríem la lluna"

4. Origina preguntes i/o activitats d'exploració

La connexió que el conte fa entre la foscor i la lluna, tot i el petit matís comentat anteriorment, és molt bona ja que raona sobre la relació entre la foscor i la nit, i a més a més les coses que es poden veure en ella (també anomena els estels).

El conte, a més a més de poder ser llegit té una funcionalitat lúdica ja que a cada pàgina hi ha imatges sobre el fons negre que només es veuen amb el reflex de la llum. Un joc per investigar i que pot donar lloc a preguntes com: Com pot ser que si girem el llibre d'aquesta manera no es vegin les imatges i si el girem d'aquesta altra si que es veuen?

5. Narració atractiva

Com es deia anteriorment, el text mostra un diàleg entre dos infants en un ambient que fàcilment es pot haver viscut, un fet que fa que els infants puguin connectar ràpidament amb el conte i sentir-se identificats.

6. Imatges atractives

Les imatges, tot i no ser molt atractives, criden molt l'atenció per l'alt contrast que ofereix el color blanc amb el negre. La majoria de dibuixos són entenedors tot i que algun d'ells pot donar lloc a confusions en infants d'aquestes edats.

7. Lliure de prejudicis

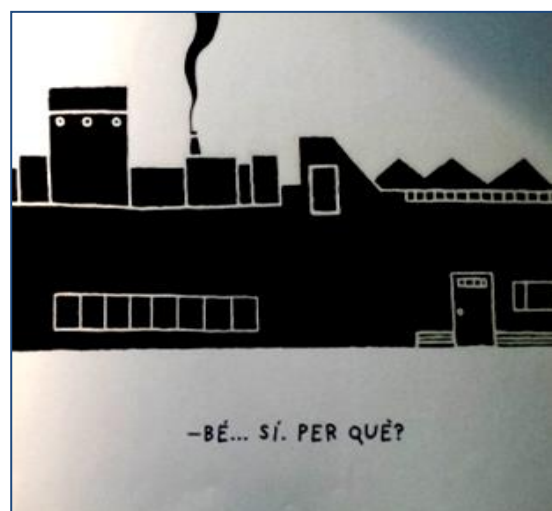
El conte no transmet cap prejudici.

8. Temes transversals

Uns temes transversals relacionats amb el fenomen que es treballa poden ser com es veuen les coses sense llum i la por a la foscor. Tal i com està realitzat el conte no és fàcil treballar gaires temes transversals.

Comentari General

El conte es pot fer servir perfectament per introduir el fenomen de la foscor amb l'avantatge que no treballa la por directament.



ENCENDER UNA LUZ

*Ana Bonilla Rius (2009), Edició OceanoTravesia***1. Text adequat**

El text per si sol, encara que només apareix al principi i al final del conte és molt comprensible i adequat. Es pot llegir fàcilment tant per la seva mida com pel contrast amb el fons, ara bé, amb les primeres i amb les últimes pàgines el conte no es veuria afectat, no hi ha una connexió en la trama més enllà de les frases inicials i finals.

2. Contingut i model científic

El conte treballa principalment la relació entre la llum i les ombres, tot i que com comentava abans només hi ha text al principi i al final, i la imatge és la única responsable de conduir la història que i en molts casos transmet informacions errònies i/o confoses.

3. Informació científica acurada

El breu text que acompanya al conte és molt correcte, en canvi part de les imatges, com comentava anteriorment, poden donar lloc a confusions i per tant fer trontollar els coneixements i raonaments que es facin ja que no transmeten la realitat.

4. Origina preguntes i/o activitats d'exploració

Tant la frase inicial com la final poden donar molta conversa. Ambdues són molt creatives i ben buscades, encara que en el context del conte, perden part del seu sentit ja que aquest només es centra en les ombres.

5. Narració atractiva

Tant la frase inicial com la final estan ben formulades i inciten a avançar en la història, la llàstima és que la resta del conte no tingui cap acompanyament de text, segurament ajudaria a la seva comprensió ja que fins i tot per un adult és difícil d'entendre.

6. Imatges atractives

Les imatges fetes en escala de grisos i tonalitats verdes, tot i oferir molts detalls, són fredes i poc atractives. No inciten a continuar mirant-les, no són gens agradables.

En moltes imatges l'ombra projectada no correspon a l'objecte i això pot ser un motiu molt greu de confusió per als infants a no ser que siguin grans i es plantegin com un error intencionat, tot i que realment, com s'aprecia al conjunt del conte, les imatges han estat dissenyades específicament per ser d'aquesta manera.

7. Lliure de prejudicis

El conte no transmet cap prejudici.

8. Temes transversals

Gràcies al detall i varietat d'imatges el conte pot servir per treballar les emocions ja que s'identifiquen molt bé en els rostres dels personatges. També amb alguna que altra imatge tot i que ja implicaria grans raonaments, es podria treballar el tema dels desitjos i les emocions en relació als personatges del conte.

Comentari General

Tot i l'excel·lent reflexió del conte, les imatges no acompanyen o si més no, no són adequades per a educació infantil.



LA MEVA AMIGA LA FOSCOR

*Ella burfoot (2008), Editorial llançalletres***1. Text adequat**

El text és clar, coherent, de fàcil comprensió per als infants i segueix una estructura narrativa ordenada. Es pot llegir fàcilment tant pel tipus de lletra com pel contrast amb el fons.

2. Contingut i model científic

El contingut científic que treballa el conte és la relació entre la llum i la foscor i la por a aquesta última de manera superficial. El fet de que la foscor estigui personalitzada no afecta a la narració tot i que per entendre el concepte cal saber abstraure les idees principals del conte evitant quedar-se amb aquelles que són superficials.

3. Informació científica acurada

Donada la personalització de la foscor, hi ha alguna frase que no és del tot correcta com “agafar a la foscor pel braç”, tot i que pel context s’entén que això no passa a la realitat.

4. Origina preguntes i/o activitats d’exploració

La majoria de preguntes que poden derivar de la història són en referència a la personalització de la foscor com: es pot ballar amb la foscor? Es pot prendre una tassa de xocolata amb la foscor?. Cal saber canviar el pensament i canviar les frases per: Es pot ballar a la foscor? Es pot prendre una tassa de xocolata a la foscor? Arribant a la idea que a la foscor es poden fer moltes coses.

5. Narració atractiva

El text és original i si s’aconsegueixen extreure les idees principals de la narració, els infants poden arribar a connectar i identificar-se amb la protagonista tant per les experiències de joc a la foscor com la possible por cap a ella.

6. Imatges atractives

Els dibuixos segueixen un estil infantil, estan molt ben distribuïts per l'espai sense que el text es vegi afectat, són molt colorits i estan plens de detalls, un conjunt de fets que fan que les imatges siguin molt atractives i per tant incitin a interessar-se en la història.

Pel que fa a la personalització de la foscor, s'ha de dir que s'ha aconseguit recrear-la d'una manera molt original i divertida evitant que aquesta pugui transmetre sensacions de por.

7. Lliure de prejudicis

El conte és un gran transmissor de prejudicis de gènere ja que tot ell en relació a la protagonista que és una nena, està fet de color rosa amb dibuixos de floretes, cors i joguines considerades de nena.

8. Temes transversals

Donada la simplicitat i els detalls específics per treballar la llum i la foscor, es poden derivar molts pocs temes d'aquest conte.

Comentari General

En general és un bon conte encara que cal tenir la capacitat de saber abstroure el que passa a la història i per tant el recomano per infants una mica més grans.

Un altre aspecte a comentar és que tot i que el personatge de la foscor està dissenyat per no transmetre por, podria ser que es donés el cas que un infant a rel del conte comencés a pensar en el tema i li sorgís.



DAISY I LA LLUNA

*Jane Simmonds (2004), Editorial Beascoa***1. Text adequat**

Tot i que la majoria del text és de fàcil comprensió, s'hi fa servir un vocabulari més tècnic com "diürns", "crepuscle", "arnes" o "Xisclar" un fet que pot ocasionar que algun infant es perdi en la història. La narració és molt estructurada encara que el fons interfereix bastant en la seva lectura.

2. Contingut i model científic

El conte treballa principalment la foscor en relació a la nit mitjançant una història que podria ser verídica a excepció del fet que parlin els animals. El text fa moltes referències al fenomen.

3. Informació científica acurada

El text i les imatges ofereixen una gran quantitat d'informació científica del tot correcta. No hi ha cap error ni en el text ni en les imatges.

4. Origina preguntes i/o activitats d'exploració

Indirectament el text planteja moltes preguntes, tant de vocabulari no conegut pels infants com de coses que poden passar a la nit i/o la foscor com per exemple: hi ha animals que hi veuen millor en la foscor?

5. Narració atractiva

El text és original i creatiu tot i els tecnicismes, la narració fa que la història sigui propera i et posis a la pell del personatge. Si s'abstreu l'essència de la història els infants poden connectar vivències pròpies com la por a la foscor o perdre's

6. Imatges atractives

Les imatges estan fetes com si fossin aquarel·les, ara bé, això no fa que perdin cap detall sinó tot el contrari a més de fer-les més atractives i agradables, tot i que alguna

pot arribar a se confosa per la quantitat de colors i apropiar-se massa fent un primer pla.

7. Lliure de prejudicis

El conte no transmet cap prejudici sinó tot el contrari, Daisy, l'anegueteta que és noia, trenca amb la idea que les noies són febles i tenen por d'anar-se'n a jugar amb els amics a la nit.

8. Temes transversals

Donada la gran quantitat d'estímul i informació del conte es podrien treballar altres temes com els animals nocturns, el sentit de la vista o l'amistat.

Comentari General

El conte es pot fer servir perfectament per introduir el fenomen de la foscor amb l'avantatge que no treballa la por directament i que ofereix molta informació sobre aspectes del fenomen.



EL FOLLET ORIOL I LA CUCA DE LLUM

*Oscar Sardà (2004), Editorial Barcanova***1. Text adequat**

Tot i la llargària dels paràgrafs, el text és molt comprensible, segueix una estructura narrativa clara i fins i tot amplia la informació de les imatges. Aquest es pot llegir bé tant per la mida de l lletra com pel contrast amb el fons.

2. Contingut i model científic

El conte treballa el fenomen de la foscor en relació a les nits i la lluna. Al text s'hi fan referències explícites fet què fa que sigui més fàcil comprendre'l.

3. Informació científica acurada

Tot i que al conte es fa el símil de que una cuca de llum fa la mateixa llum que la lluna, s'entén que el conte vol donar a conèixer l'animal i per això exagera la seva característica lluminosa igual que fa que el dibuix que la representa sigui més atractiu que ho és a la que la realitat.

En aquest cas es podria buscar una cuca de llum i comparar tant la llum que aquesta fa com ella mateixa amb la història, per passar de l'abstracció a la realitat.

4. Origina preguntes i/o activitats d'exploració

Al ser un text que entra molt en detalls és fàcil tant plantejar-se preguntes com recrear situacions del conte.

5. Narració atractiva

L'estil de la narració obre les portes de la creativitat a més de facilitar la comprensió ja que no fa ús de gaires tecnicismes i permet connectar amb la realitat dels infants.

6. Imatges atractives

Les imatges són senzilles, molt ben definides i molt ben acolorides, uns fets que fan

que siguin molt atractives a la vista i per tant que cridin l'atenció del lector apropant-lo més a la història.

7. Lliure de prejudicis

Tot i que els estereotips del conte són molt superficials, es pot veure com tota la història està protagonitzada per homes i no apareix cap dona en cap moment, ara bé, si mirem altres contes de la col·lecció podem observar que hi ha dones que adquireixen papers molt importants en les històries.

8. Temes transversals

Com s'explicava anteriorment, donat els detalls de la narració del conte es poden treballar molts temes transversals d'altres temàtiques com les herbes aromàtiques o les bruixes i bruixots.

Comentari General

En general és un bon conte per treballar la temàtica de la foscor tot i que cal saber diferenciar la fantasia de la realitat.



ENCENDER LA NOCHE

*Ray Bradbury, Noemí Villamuza (2005), Editorial Kókinos***1. Text adequat**

Tot i que el text mostra una estructura clara, comprensible i de fàcil lectura tant pel color de la lletra com per el fons, la història pot crear confusions al transmetre la idea de que al protagonista li agradava jugar amb llanternes i no li agradava la foscor, però se'l veu en una escena jugant en ella.

2. Contingut i model científic

Aquest conte treballa la llum i la foscor, i profunditza amb alguna que altra frase i imatge amb el tema de l'electricitat i els interruptors com a responsables de que hi hagi llum durant la nit.

3. Informació científica acurada

El conte té moltes frases que no són del tot correctes com que "s'encenen els grills a la foscor" o que "només es pot escoltar als grills i a les granotes a la foscor". Fa falta saber abstroure molt bé les idees per comprendre bé la història entenent el sentit figurat d'aquestes frases com "encendre la nit", tot i que cal reconèixer que la idea de fons és molt bona.

4. Origina preguntes i/o activitats d'exploració

Donada la temàtica del conte es poden plantejar moltes preguntes com diferents elements que fan llum ja que el conte ofereix una part de la resposta, o en què es caracteritza la nit, quines coses podem trobar en ella.

Com que el conte té imatges explícites d'interruptors i gran part de les imatges podrien ser reals, els infants podrien recrear la història a casa seva.

5. Narració atractiva

La narració és propera i permet connectar amb el protagonista de la història en

referència a situacions viscudes. El vocabulari i expressions són adequats, ajuden a comprendre la història.

6. Imatges atractives

Les imatges semblen fetes a llapis tot i que són de colors. Estan plenes de detalls tot i que per l'estil es veuen una mica tristes, potser els faltaria més saturació en el color,

7. Lliure de prejudicis

El llibre trenca amb els estereotips de gènere ja que és el nen qui té por a la foscor i és una nena qui l'ajuda a adonar-se que pot ser molt divertida.

8. Temes transversals

Gràcies als detalls de les imatges i del text es poden treballar temes transversals a la foscor com és l'electricitat o els animals nocturns.

Comentari General

En general tot i la confusió que es pot crear amb la imatge que comentava anteriorment, és un bon conte per treballar la temàtica de la foscor ja que també entra en detalls d'elements que fan llum i les possibilitats d'aquesta què no fan altres contes.



"Nunca se me había ocurrido", dijo el niño.
"Y cuando se enciende la Noche",
dijo Oscuridad,
"¡entonces se encienden los grillos!"

EL APAGÓN*John Rocco (2014), Editorial Tramuntana***1. Text adequat**

El text del conte permet comprendre molt bé la història ja que és clar i senzill, tot i que personalment en algun que altre moment l'ampliaria ja que deixa tota la història en mans de la imatge. Presenta una bona estructura narrativa i el text es pot llegir sense dificultats tant pel tipus de lletra com pel fons.

2. Contingut i model científic

El conte treballa el fenomen de la foscor en relació a la llum, la nit i l'electricitat d'una manera clara i entenedora.

3. Informació científica acurada

Tota la informació que ofereix el conte, tant text com imatge, és científicament correcta.

4. Origina preguntes i/o activitats d'exploració

La història posa en joc la creativitat dels infants ja que el text no explica tot el que passa. Cal raonar i seguir les imatges a més del text per comprendre la història. Aquesta pot connectar amb gairebé tots els infants de l'aula ja que la trama li succeeix a un infant de la seva edat en una casa qualsevol amb un fet tan habitual com és que se'n vagi o s'apaguin les llums.

5. Narració atractiva

El conte, en deixar obertes moltes coses fa que es pugui posar en joc la creativitat, Fins i tot podem trobar alguna imatge sense text amb l'objectiu de fer pensar sobre què succeeix en aquell moment de la història.

6. Imatges atractives

Els gràfics del conte són realistes, plens de color, molt ben definits i detallats. Ajuden

a comprendre millor tant el fenomen com altres fets que van succeint en la història.

7. Lliure de prejudicis

Més enllà de no tenir prejudicis aquest conte els trenca essent per exemple el pare qui cuina a la casa i la mare qui fa feines a l'ordinador.

8. Temes transversals

La narració pot estar basada en fets reals, es pot aprofitar qualsevol moment de la història per treballar altres aspectes quotidians com el tràfic del carrer, la llum que fa una espelma o la calor de l'estiu.

Comentari General

Aquest conte reuneix tots el requisits per ser explicat en una aula d'educació infantil oferint a més a més de la història l'accés a nous coneixements.



DISSENY DE LA PROPOSTAOBJECTIUS DIDÀCTICS

A continuació es mostren un seguit d'objectius propis que regiran tant el disseny com l'aplicació de la proposta.

1	Saber definir el concepte foscor i argumentar-ho.
2	Descobrir les possibilitats de la foscor més enllà del fet d'anar a dormir.
3	Conèixer diferents coses capaces d'emetre llum.
4	Iniciar-se en les propietats de la llum (font, reflexió, tipus de llum...sense necessitat de conèixer el vocabulari).
5	Descobrir la literatura com un recurs per a l'aprenentatge.
6	Perdre la por a la foscor (si és que es té).
7	Aprendre a compartir descobertes i coneixements amb altres infants i famílies.
8	Potenciar les relacions cooperatives.
9	Ser conscients dels aprenentatges assolits.

RELACIÓ CURRICULAR

Seguidament es mostra la relació de la proposta amb el currículum de segon cicle d'educació infantil.

En primer lloc s'explicitaran els objectius acompanyats d'una breu explicació, en segon lloc es detallaran les capacitats i per acabar s'explicitaran els continguts que es pretenen treballar amb la proposta, tot i que cal tenir en compte que durant l'aplicació poden haver-hi variacions depenent dels interessos, preguntes i necessitats dels infants.

OBJECTIUS
1. Ser i actuar d'una manera cada vegada més autònoma, resolent situacions quotidianes amb actitud positiva i superant les dificultats.
Aquest objectiu pretén que els infants superin, en major o menor grau, les dificultats que els hi puguin sorgir durant les activitats com podria ser la por a la foscor, encendre una lot o descobrir les possibilitats d'altres materials.
2. Sentir que pertany a grups socials diversos, participant-hi activament i utilitzant els hàbits, actituds, rutines i normes pròpies.
Amb la realització conjunta d'activitats (participació, raonaments, col·laboració...) i el joc compartit es pretén crearen el grup un sentiment d'unitat dins un entorn de confiança i respecte.
3. Aprendre amb i a través dels altres, gaudir de la relació i integrar-se en el grup tot establint relacions afectives positives amb actituds d'empatia i col·laboració i intentant resoldre conflictes de manera pacífica.
Aquest objectiu pretén que durant les activitats, els infants comparteixin les seves idees i el joc amb els seus companys, i que d'aquest o si més no de l'observació del joc dels altres, els hi sorgeixin nous reptes/idees i en conseqüència puguin descobrir/aprendre coses noves.
4. Observar i experimentar en l'entorn proper amb curiositat i interès, interpretant-lo i fent-se preguntes que impulsin la comprensió del món natural, social, físic i material.
L'objectiu pretén que els infants es deixin endur per la proposta de materials, i que del joc els hi sorgeixin preguntes que els condueixin a nous aprenentatges i que aquests els hi siguin funcionals per a la seva vida.
5. Representar i evocar aspectes de la realitat viscuda, coneguda o imaginada i expressar-los mitjançant les possibilitats simbòliques que els ofereix el joc i altres formes de representació.
Es pretén que els infants sàpiguin expressar allò que han viscut i pensen amb les seves paraules, i que els altres siguin capaços d'entendre-ho, per mitjà de diferents llenguatges, encara que hi hagi errors en quant a l'expressió.
6. Comprendre les intencions comunicatives d'altres infants i persones adultes, i expressar-se mitjançant la paraula, el gest i el joc.

L'objectiu pretén principalment escoltar activament als companys, entendre el que ens diuen i un cop interioritzat saber expressar-ho.
7. Desenvolupar habilitats de comunicació, expressió, comprensió i representació per mitjà dels llenguatges corporal, verbal, audiovisual i plàstic; iniciar el procés d'aprenentatge de les habilitats matemàtiques bàsiques.
És importat saber expressar idees mitjançant l'ús de diferents llenguatges alhora que s'inicien els aprenentatges de les matemàtiques bàsiques com poden ser les classificacions o les seriacions.
8. Aprendre i gaudir de l'aprenentatge, pensar i crear, qüestionar-se coses, fer-les ben fetes, plantejar i acceptar la crítica i fer créixer el coneixement d'una manera cada vegada més estructurada.
Tota activitat ha de tenir com a base el gaudi i una motivació com també un interès per aprendre coses noves.
CAPACITATS
1. Aprendre a ser i actuar d'una manera cada vegada més autònoma.
A- Progressar en el coneixement i domini del seu cos, en el moviment i la coordinació, tot adonant-se de les seves possibilitats.
B- Assolir progressivament seguretat afectiva i emocional i anar-se formant una imatge positiva d'ell mateix i dels altres.
C- Adquirir progressivament hàbits bàsics d'autonomia en accions quotidianes, per actuar amb seguretat i eficàcia.
2. Aprendre a pensar i a comunicar.
A- Pensar, crear, elaborar explicacions i iniciar-se en les habilitats matemàtiques bàsiques.
B- Progressar en la comunicació i expressió ajustada als diferents contextos i situacions de comunicació habituals per mitjà dels diversos llenguatges.

3. Aprendre a descobrir i tenir iniciativa.
A- Observar i explorar l'entorn immediat, natural i físic, amb una actitud de curiositat i respecte i participar, gradualment, en activitats socials i culturals.
B- Mostrar iniciativa per afrontar situacions de la vida quotidiana, identificar-ne els perills i aprendre a actuar-hi en conseqüència.
4. Aprendre a conviure i habitar el món.
A- Conviure en la diversitat, avançant en la relació amb els altres i en la resolució pacífica de conflictes.
B- Comportar-se d'acord amb unes pautes de convivència que el portin cap a una autonomia personal, cap a la col·laboració amb el grup i cap a la integració social.
CONTINGUTS
ÀREA 1: DESCOBERTA D'UN MATEIX I DELS ALTRES
<u>Autoconeixement i gestió de les emocions</u>
1- Exploració i reconeixement de les pròpies possibilitats a través del cos: emocionals, sensorials i perceptives, motrius, afectives i relacionals, expressives i cognoscitives.
2- Actitud optimista, esforç i iniciativa per anar resolent situacions de dificultat: físiques, emocionals, relacionals i intel·lectuals; comptant amb l'ajut de les persones adultes o els iguals.
3- Identificació de les emocions bàsiques: amor, alegria, tristesa, enuig i por a partir de les pròpies vivències. Associació amb causes i conseqüències. Relació entre coneixement i acció.
4- Expressió de les pròpies emocions per mitjà dels diferents llenguatges: corporal, plàstic, musical i verbal. Adquisició progressiva del vocabulari referit a les emocions.

5- Confiança i seguretat en els progressos propis. Autoregulació progressiva d'emocions per aconseguir un creixement personal i relacional satisfactori.

Joc i moviment

6- Gust i valoració del joc, l'exploració sensorial i psicomotriu com a mitjà de gaudi personal i de relació amb si mateix, amb els altres i amb els objectes.

7- Expressió, a partir de l'activitat espontània, de la vida afectiva i relacional mitjançant el llenguatge corporal.

8- Comprensió i valoració progressiva de la necessitat de normes en alguns jocs. Prudència davant algunes situacions de risc o perill.

9- Sentiment de pertànyer al grup i compromís de participar en projectes compartits.

10- Disposició a la resolució de conflictes mitjançant el diàleg, a l'assumpció de responsabilitats i a la flexibilització d'actituds personals per trobar punts de coincidència amb els altres i arribar a acords.

Autonomia personal i relacional

11- Seguretat i confiança en les pròpies possibilitats d'aprenentatge i satisfacció pels progressos assolits.

ÀREA 2: DESCOBERTA DE L'ENTORN

Exploració de l'entorn

12- Observació i identificació de diferents elements de l'entorn: materials, objectes, animals, plantes, paisatges.

13- Observació i identificació de qualitats d'elements de l'entorn.

14- Observació i identificació de fenòmens naturals: dia, nit, sol entre altres, i valoració de la seva incidència en la vida quotidiana.

15- Ús de diferents recursos gràfics per recollir i comunicar les observacions com el dibuix o la càmera fotogràfica, entre altres.

Experimentació i interpretació

16- Observació i reconeixement de semblances i diferències en organismes, objectes i materials: color, grandària, mida, plasticitat, utilitat, sensacions i altres propietats.

17- Experimentació d'accions que provoquen canvis en objectes i materials, fent anticipacions i comparant els resultats.

18- Curiositat i iniciativa per la descoberta, per fer-se preguntes, cercar informació de diferents fonts, compartir-la amb els companys i companyes de classe, i organitzar-la en els diferents models.

19- Verbalització dels processos i dels resultats, evocant l'experiència realitzada i valorant les aportacions dels altres.

20- Representació gràfica del procés seguit en l'experimentació i de la interpretació dels resultats.

Raonament i representació

21- Comparació, ordenació i classificació d'objectes i material, establint relacions qualitatives i quantitatives, per reconèixer patrons, verbalitzar regularitats i fer anticipacions.

22- Adquisició progressiva de l'autonomia cognitiva que genera el treball basat en l'experimentació i el raonament, amb la comprovació, el contrast i la justificació com a manera habitual de conèixer i d'elaborar explicacions.

23- Identificació de canvis que es produeixen en l'entorn i en el temps, establint relacions causa - efecte.

24- Ús del dibuix com a mitjà de representació: observació de la realitat, processos, canvis.

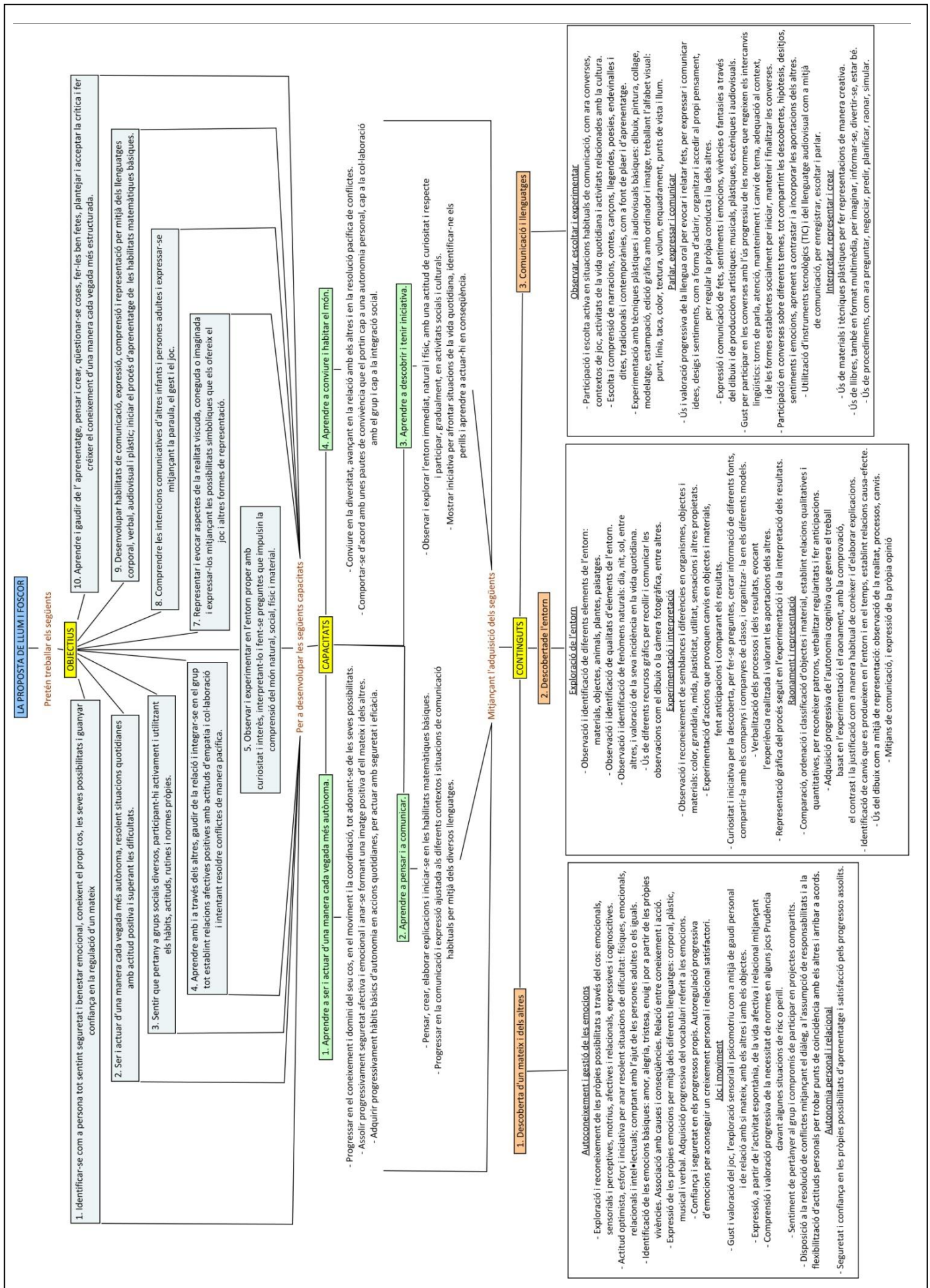
25- Identificació d'informacions proporcionades pels diferents mitjans de comunicació, i expressió de la pròpia opinió
ÀREA 3: COMUNICACIÓ I LLENGUATGES
<u>Observar, escoltar i experimentar</u>
26- Participació i escolta activa en situacions habituals de comunicació, com ara converses, contextos de joc, activitats de la vida quotidiana i activitats relacionades amb la cultura.
27- Escolta i comprensió de narracions, contes... tradicionals i contemporànies, com a font de plaer i d'aprenentatge.
28- Experimentació amb tècniques plàstiques i audiovisuals bàsiques: dibuix, pintura, collage, modelatge, estampació, edició gràfica amb ordinador i imatge, treballant l'alfabet visual: punt, línia, taca, color, textura, volum, enquadrament, punts de vista i llum.
<u>Parlar, expressar i comunicar</u>
29- Ús i valoració progressiva de la llengua oral per evocar i relatar fets, per expressar i comunicar idees, desigs i sentiments, com a forma d'aclarir, organitzar i accedir al propi pensament, per regular la pròpia conducta i la dels altres.
30- Expressió i comunicació de fets, sentiments i emocions, vivències o fantasies a través del dibuix i de produccions artístiques: musicals, plàstiques, escèniques i audiovisuals.
31- Gust per participar en les converses amb l'ús progressiu de les normes que regeixen els intercanvis lingüístics: torns de parla, atenció, manteniment i canvi de tema, adequació al context, i de les formes establertes socialment per iniciar, mantenir i finalitzar les converses.
32- Participació en converses, compartint les descobertes, hipòtesis, desitjos,

emocions, aprenent a contrastar i a incorporar les aportacions dels altres.
33- Utilització d'instruments tecnològics (TIC) i del llenguatge audiovisual com a mitjà de comunicació, per enregistrar, escoltar i parlar.
<u>Interpretar, representar i crear</u>
34- Ús de materials i tècniques plàstiques per fer representacions de manera creativa.
35- Ús de llibres, també en format multimèdia, per imaginar, informar-se, divertir-se, estar bé.
36- Ús de procediments, com ara preguntar, predir, planificar, raonar, simular.

Tots els ítems estan numerats per indicar-los en les fitxes d'activitats del bloc de disseny de la proposta.

Esquema relacional sobre el treball curricular de la proposta

A la següent pàgina trobareu un esquema on es relacionen els diferents elements del currículum d'educació infantil mostrats en aquest últim apartat (objectiu, capacitats i continguts per àrees).



TRIA DELS ELEMENTS DE LA PROPOSTA

El conte

Després d’haver analitzat el conjunt de contes presentats anteriorment, he triat fer servir el conte “El Apagón” per a l’aplicació de la proposta ja que entre tots, és el que reuneix més criteris, fent-lo idoni tant per al treball de les ciències en general com en aquest cas el treball concret dels fenòmens “llum i foscor”.

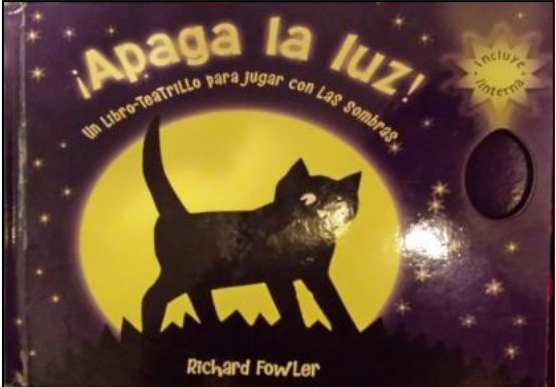
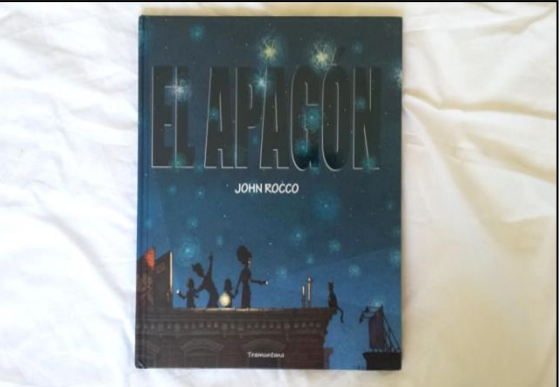






Cal dir que dels contes descartats també hagués pogut fer servir altres com “Daisy i la lluna” o “Encender la noche” els quals també han estat molt ben valorats. El primer no ha estat escollit principalment ja que el fenomen es centra més en la natura i per tant als infants els costaria més connectar amb aquesta realitat. Respecte al segon, tot i ser similar a “El Apagón” quant a espais i aparició d’elements com llanternes i interruptors, les imatges no acaben de ser molt atractives, i la història acaba encaminant-se cap a l’abstracció i per tant dificultant la seva comprensió, tot i que si no hagués trobat el conte “El Apagón” segurament hagués fet servir aquest amb algunes petites variacions.

El conte triat serà l’element encarregat d’iniciar la proposta pels motius que s’han justificat en apartats anteriors. Aquest permetrà per una banda que els infants s’apropin al fenomen i per una altra banda que s’iniciïn en la descoberta de les potencialitats de la llum i la foscor, un dels objectius que regeixen la proposta.

Els materials

A continuació es detallen els materials necessaris per a la realització de la proposta.

PELUIX ANOMENAT “PUSA”	MISSATGE DE LA “PUSA”
	<p> BONA NOCTURNO! LA PUSA, UNA AMIGA DE LA FORTA, AQUESTS DIES NO ESTÀ PARLANT AMB EL LA I MHA DE QUE TU VIGIL, PODRA VENIR A LA VOSTRA CLASSE PER ESTAR AMB EL LA I AMB VOSTRES I ADE NO ESTAR SOLETA A CASA MEVA, QUE VOLEU QUE EM QUEDI? PER A QUE HEM COMENÇAT UNA MECA MÉS, US HE DE DIR QUE APTAGAREREN MOLT ELS PETONS I LES ABRAÇADES, PERÒ EL QUE NO APTAGARÀ GENS ÉS LA FOSCOR, EM FA UNA MECA DE POR, NO M’ESPANTEU QUAN APTAGUEU LES LLUMS! AH! I UNA COSA MÉS, ELS DIVENDRES NO PODRÉ ANAR A CASA VOSTRA A PASSAR EL CAP DE SETMANA COM LA FORTA, HE D’ANAR A VEURE ELS MEUS PARES QUE M’ESPEREN PER FER MOLTES COSES JUNTS! GRÀCIES A TOTS I TOTES PER DEIXAR-ME ESTAR AMB VOSTRES! PUSA. </p> 

CONTE D'OMBRES	CONTE "EL APAGÓN"
	
TELES DE COLORS	EMISSOR DE FIBRA ÒPTICA
	
ESTRELLES B/N DE GOMA EVA	TRANSPARÈNCIES DE COLORS I B/N
	
LLAPIS DE COLORS FLUORESCENTS	TUB AMB PUNTA DE LLAPIS FLUO
	

PROJECTOR LÀSER D'ESTELS	METACRILATS FLUORESCENTS I NO FLUO
	
LLANTERNES DE LLUM BLANCA	LLANTERNES DE LLUM FOSCA
	
PETITA CAIXA DE LLUM	PINTALLAVIS FLUORESCENTS
	
SAL TINTADA FLUORESCENT	RATOLINS FLUORESCENTS
	

RETOLADORS FLUORESCENTS	PILOTES DE LLUM
	
FIBRES ÒPTIQUES PETITES	PROJECTOR DE LLUMS
	
POTS AMB MATERIAL FLUO I NO FLUO	TROSSOS DE MÀNEGA/TUB
	
GUANTS FLUO I NO FLUO	TELA FOSFORESCENT
	

ESTELS FOSFORESCENTS	2 TENDES D'ACAMPADA
	
PROJECTOR	TELA BLANCA
	
PLASTELINA FLUO I NO FLUO	TUB EXTENSIBLE (PSICOMOTRICITAT)
	
TAULA DE LLUM FOSCA/BLANCA	CARTOLINES DE COLOR BLANC
	

LLETRES FLUORESCENTS I NO FLUO	PILES I BOMBETES
	
LAMINES FLUORESCENTS	ESTORES DE GOMA EVA
	
PINTURA FOSFORESCENT	CUBETES DE PLÀSTIC
	
MARAQUES LLUMINOSOS	FANALET D'ESPELMA
	

ULLERES DE SOLDAR	MIRALLS DE METALL
	
CARTOLINA NEGRE	AMPOLLES DE PLÀSTIC
	
PALS DE FUSTA FLUO I FOSFORESCENTS	JOGUINES DE GOMA FLUORESCENTS
	
PEDRA DE TRITI	CUCA DE LLUM I CARGOL
	

Com es pot observar, per la proposta es fan servir molts materials, ara bé, s’ha de tenir en compte, per una banda, tal i com es veurà a la temporització, que és treball d’un trimestre sencer i per l’altra banda, que és un projecte molt ambiciós que pretén fer i aconseguir moltes coses.

Dels materials presentats n’hi ha tant grans com petits, fàcils i difícils d’aconseguir, econòmics i cars, i comprats o fets per mi. El fet de fer servir materials fets per mi és molt important ja que pretén demostrar que amb poc recursos també es podria treballar aquesta proposta, ara bé, de manera diferent. Amb pocs recursos es poden fer meravelles si s’hi posa voluntat, però cal ser conscients de que quants més materials es tenen a disposició més coses es poden fer i que amb certs materials “poc habituals” poden oferir experiències que altres materials difícilment aconseguirien.

Personalment considero necessari invertir en certs materials els quals considero bàsics com les llanternes de llum fosca, per les possibilitats i el joc que poden arribar a donar. Quan em refereixo a invertir, no em refereixo a comprar tot el material de cop ja que molts d’ells requereixen un gran cost econòmic, ara bé, any rere any es poden anar comprant materials i amb el pas del temps, gairebé sense adonar-se’n es pot tenir un gran recull que ens ajudarà a oferir experiències màgiques als infants.

Pel que fa als materials comprats del llistat són: El peluix de la “Pusa”, el conte d’ombres, el conte “El Apagón”, les teles de colors, l’emissor de fibra òptica, els llapis de colors, el projector làser d’estels, els metacrilats, les llanternes de llum blanca i llum fosca, els pintallavis, els retoladors, les pilotes de llum, les fibres òptiques petites, el projector de llums de colors, els guants, els estels fosforescents, un projector d’ordinador, una tela blanca, la plastilina, el tub extensible de psicomotricitat, les cartolines de color blanc, les piles i bombetes, les estores de goma EVA, la pintura, les cubetes de plàstic, les maraques lluminoses, el fanalet, les ulleres de soldar, les carolines negres, la pedra de triti i les joguines de goma fluorescents.

Pel que fa als materials elaborats íntegrament o part d’ells són: Les estrelles de Goma EVA, les transparències de colors i blanc i negre, el tub amb punta de llapis fluorescent, la caixa petita de llum, la sal tintada, els ratolins tintats, els pots amb materials fluorescents i no fluorescents, els trossos de mànega, la tela fosforescent, les dues

tendes d'acampada ambientades com si fossin un bosc, la taula de llum fosca/blanca, les lletres, les làmines fluorescents, els miralls de metall, les ampolles de plàstic i els pals de fusta fluorescents i fosforescents.

Com es pot veure, tot hi que hi ha molt material comprat, també hi ha una gran quantitat de material elaborat el qual explicaré a continuació.

Elaboració dels materials

L'elaboració dels materials ha estat laboriosa i en algun cas costosa. En molts casos he hagut de dedicar moltes hores tant a buscar i aconseguir els materials bàsics com després en processar-los.

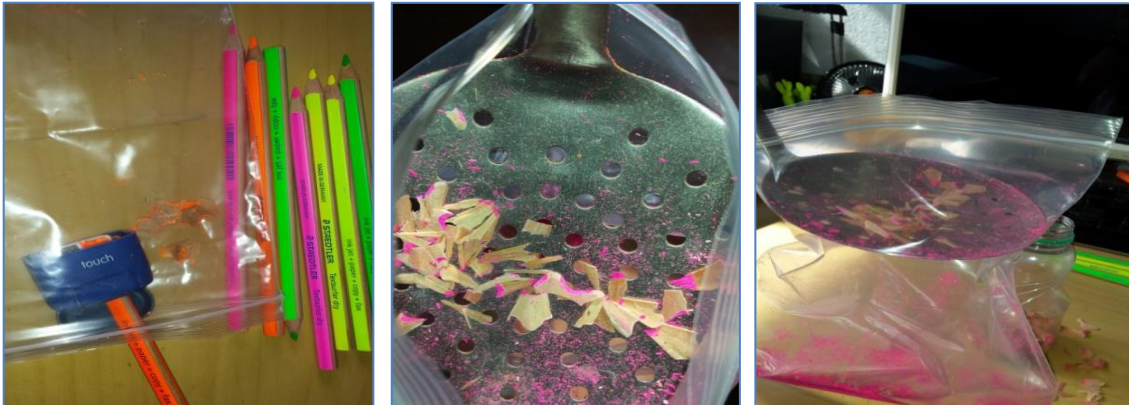
Les estrelles de Goma EVA
L'elaboració d'aquest material ha estat molt senzilla. Primerament vaig fer un motlle en forma d'estel en una cartolina, després vaig fer servir el motlle per copiar la forma moltes vegades sobre la goma EVA, i després només vaig haver de retallar-les.
Les transparències de colors i blanc i negre
<p>Les transparències en blanc i negre per fer el teatre d'ombres xineses van ser relativament fàcils ja que vaig imprimir les imatges en uns fulls de plàstic especials per impressora i després només vaig haver de retallar-los i plastificar-los.</p> <p>Les transparències de colors, contràriament a les de blanc i negre van ser molt més laborioses ja que les vaig fer amb cel·lofana i papers de plastificar, algunes més ràpides de fer amb taques i tires de colors i algunes més costoses amb formes i dibuixos.</p>
El tub amb mina de llapis fluorescent
Aquest material va ser gairebé improvisat. Es tracta d'un tub d'un centímetre de perímetre el qual vaig omplir de mina de llapis fluorescents de diferents colors per a que s'anés movent per dintre a més a més de l'efecte brillant sota la llum fosca.
La caixa petita de llum
Aquesta caixa es va fer partint d'una petita caixa de fusta ja comprada, a la qual vaig

haver de fer un forat per una banda per després tapar-lo amb una làmina translúcida i omplir-la tota de cotó per a què no es mogui la llanterna que es posi dintre,
La sal tintada i els ratolins tintats
Per ambdós materials vaig haver d'extreure tinta fluorescent d'uns retoladors, diluir-la en aigua i untar la barreja amb els elements esmentats.
Els pots amb materials fluorescents i no fluorescents
Aquests materials van portar molta feina donada la seva varietat. Vaig haver de comprar molts pots de suc de tomàquet ja que el tipus d'envàs és idoni per a infants per la seva mida i forma, i un cop beguts i nets els vaig omplir amb diferents barreges cada una de les quals produeix un efecte diferent depenent del tipus de llum amb el que s'il·lumini. Un exemples són: pots d'oli i mina de llapis fluorescent, pots d'aigua i mina de llapis fluorescent, pots amb gel de bany i tinta fluorescent injectada, pots de glicerina barrejada amb tinta fluorescent, pots amb punta de llapis normal, etc.
Els trossos de mànega
Aquest material és molt simple de preparar, simplement vaig aconseguir un tros de mànega amb propietats fluorescents i part d'ella la vaig tallar a trossos i l'altra part la vaig deixar a trams llargs.
La tela fosforescent i els pals de fusta fluorescents i fosforescents.
Per elaborar la tela fosforescent vaig haver de comprar pintura fosforescent tèxtil la qual té molta més adherència i pigment que la pintura plàstica fosforescent, i amb ella vaig pintar-la. Per l'elaboració dels pals, els vaig pintar amb pintures fluorescents pel tipus de materials i també per la variació de colors en la pintura.
Les dues tendes d'acampada ambientades com si fossin un bosc
Aquest material és un dels que porta més feina però alhora dona molta màgia i vida a les sessions de llum ja que crea un clima diferent a la sala, transportant-te a un altre lloc. Per sort aquest material ja el tenia fet. La seva elaboració és fàcil però lenta, es tracta de pintar l'interior d'una tenda amb retoladors tèxtils com si fos un bosc

La taula de llum fosca/blanca
L'elaboració d'aquest material va ser molt laboriosa. Per fer-la vaig fer servir l'estructura d'un calaix que vaig trobar el dia que es llencen mobles al carrer, i materials comprats com les llums blanques i negres, pintura fluorescent rosa per decorar-la, una làmina de metacrilat transparent per a poder treballar amb la llum fosca, llistons de fusta i peces metàl·liques per unir els diferents elements. Un cop amb tots els materials vaig haver de tallar a mida i llimar les fustes per evitar les cantonades, i ajuntar totes les parts al detall.
Les lletres fluorescents i no fluorescents
En cada cartolina vaig escriure una lletra de l'abecedari tot i que per una banda la vaig fer fluorescent i per l'altre la vaig escriure del mateix color però amb retolador normal. Aquestes les vaig plastificar per a allargar la seva vida útil.
Les làmines fluorescents
Per elaborar aquest material vaig deixar caure un munt de tintes fluorescents de diferents colors sobre un grapat de tovallons per aconseguir l'efecte desitjat, i després com les lletres, vaig plastificar els tovallons per a allargar la seva vida útil.
Els miralls de metall
Aquest material ja el tenia tot i que és molt interessant comentar el seu origen. És tracta de discs durs d'ordinador, una mena de discos metàl·lics que reflecteixen la imatge igual que un mirall i per la seva composició no és trenquen evitant així possibles perills.
Les ampolles de plàstic
Aquest material no és més que simples ampolles de plàstic, però triades amb intencionalitat. Algunes que deixin passar la llum i altres que no.

A continuació mostro un conjunt d'imatges del procés d'alguns dels materials:

Extracció de la mina del llapis



Extracció de la tinta dels retoladors fluorescents



Tintatge fluorescent i assecat de la sal



Preparació de la taula de llum



Possibilitats dels materials de les sessions de llum

Seguidament podreu veure part de les possibilitats que ofereixen els materials de la proposta específics de les sessions de llum, tot i que no es pot descartar cap opció ja que amb la creativitat segurament es poden fer moltes coses més.

Els projectors de llums i d'ordinador

Amb aquest maquinari podem ambientar la sala, tant parets com sostre. Fan que l'experiència sigui més significativa i permeten jugar per la sala sense la necessitat de portar cap llanterna ja que emeten una llum suau suficient per veure-hi.

Els metacrilats, la sal tintada i la taula de llum
Aquest conjunt de materials permet als infants jugar com si estiguessin en un sorral amb la diferència que, en aquest cas, la sorra és sal de colors, i com els pots reacciona davant la llum que emet la taula.
Les fibres òptiques
Aquestes fibres permeten "manipular" la llum o tècnicament el cable que la transporta sense risc de descarrega elèctrica, a més, depenent de com es facin servir poden potenciar el treball de psicomotricitat fina. Com els projectors de llum, les fibres ajuden a ambientar la sala.
Els pintallavis, les pintures fosforescents i els miralls de metall
Aquests materials ajuden principalment a fer prendre més consciència de les parts del cos pintades, i a més estimulen la ment a descobrir les propietats d'aquests materials ja que continuen emetent llum sense necessitat de ser il·luminats.
La pintura fosforescent també permet desenvolupar la capacitat artística sempre i quan s'ofereixi una base per pintar.
Els guants els cordills i les teles
Tots aquests materials permeten desenvolupar la capacitat simbòlica, principalment disfressant-se. També, en el cas concret dels guants permeten treballar la psicomotricitat fina i alhora ser conscients de les nostres parts del cos (mans i dits).
Els colors i els retoladors fluorescents, i les cartolines, paper de mural i estores
Aquest conjunt de materials permet desenvolupar principalment les capacitats artístiques dels infants podent fer creacions amb diferents tipus de materials. També permet el treball de l'escriptura.
La plastilina
Principalment aquest element permet treballar la psicomotricitat fina. Es pot combinar fàcilment amb altres materials de la proposta.

Les llanternes blanques i fosques
Permeten veure-hi en la foscor, fer ombres i descobrir les característiques i diferències que alguns materials tenen en el seu comportament depenent del tipus de llum que reben.
Les maraques lluminoses
Aquestes permeten treballar el so i el silenci en relació al moviment i la llum ja que si no es mouen perquè sonin, no emeten cap tipus de llum.
El tub extensible de psicomotricitat
Aquest tub permet desenvolupar la psicomotricitat grossa, arrossegant-se per dintre d'aquest, a més d'apropar-se una mica més a la foscor ja que si es vol passar bé és necessitaran les mans lliures de llanternes.
Els materials fosforescents i fluorescents (pals, gomes, estels, trossos de mànega...)
Aquests materials acompanyen a la sala i el seu ús depèn principalment de la creativitat dels infants. Els pals es poden fer servir a la taula de llum per dibuixar sobre la sorra, la mànega es pot il·luminar amb una llanterna per a que tota ella quedi il·luminada...
Les ulleres de soldar
Les ulleres permeten adonar-se del principal sentit (vista) que regeix el lloc i pe qual podem diferenciar la llum de la foscor.
Les estrelles de Goma EVA i les làmines fluorescents
Aquestes, com també ho poden fer les teles poden ajudar als infants a veure que depenent del color del material és reflecteix més o menys la llum.
Les transparències de colors i blanc i negre
Permeten projectar sobre la paret imatges, i aprofundir sobre el coneixement de les ombres.

La caixa petita de llum
Principalment serveix per visualitzar les siluetes i altres làmines sense necessitat de projectar-les i fer ombres.
Els pots amb materials fluorescents i no fluorescents
Aquests pots com ho fan les teles i les estrelles, permeten treballar la reflexió de la llum depenent del material a més de poder desenvolupar el joc simbòlic.
La tela fosforescent
Aquesta tela permet dibuixar sense retoladors ni colors, simplement amb llanternes, un fet que per molts infants pot ser màgic.
Les dues tendes d'acampada ambientades com si fossin un bosc
Permeten amagar-se de la resta de la sala dins un clima encara més màgic on es pot experimentar i/o compartir experiències i descobertes amb els companys.
Les lletres fluorescents i no fluorescents
Permeten als infants reconèixer-les en una experiència diferent a les habituals i, sovint rutinàries.

Un dubte que pot sorgir després de llegir les explicacions dels possibles usos dels materials, és si tindrien el mateix efecte fer-los servir en una sala il·luminada, i la resposta pot ser tant si com no. Molts dels materials proposats permeten jugar en condicions de llum normals i aquest és un punt important per reflexionar. Gran part dels materials tenen aquesta ambivalència d'ús, ara bé, no és atzarosa ja que fent-los servir en un ambient o en un altre ens donarà diferents informacions i ens transmetran diferents emocions i sentiments.

TEMPORITZACIÓ

Dies	Dll	Da	Dc	Dj	Dv	Dll	Da	Dc	Dj	Dv	Dll	Da	Dc	Dj	Dv	Dll	Da	Dc	Dj	Dv	Dll	Da	Dc	Dj	Dv
Mar						2	3	4	5	6	9	10	11	12	13	16	17	18	19	20	23	24	25	26	27
Abr	30	31	1	2	3	6	7	8	9	10	13	14	15	16	17	20	21	22	23	24	27	28	29	30	31
Mai					1	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	18	19	20	21	22	25	26	27	28	29
Jun	1	2	3	4	5	8	9	10	11	12	15	16	17	18	19	22	23	24	25	26	29	30			

ABANS DE VACANCES DE SETMANA SANTA (PREVI AL TREBALL)	
23 Març	Act.1 (Presentació de la “Pusa”)
24 Març	Act. 2A (Parlem què és la foscor)
25 Març	Act. 3A (Parlem de què podem fer a la foscor)
26 Març	Act. 4A (Dibuixem la foscor)
27 Març	Act. 4B (Dibuixem la foscor i parlem dels dibuixos)
DESPRÉS DE VACANCES DE SETMANA SANTA (INICI DEL TREBALL)	
9 Abril	Act. 5A (Explicació del conte “El Apagón”)
10 Abril	Act. 5B (Explicació del conte “El Apagón”)
13 Abril	Act. 5C (Explicació del conte “El Apagón”) + Act. 6 (Comanda de llanternes + circular famílies)
14 Abril	Act. 3A (Parlem de què podem fer a la foscor) Act. 4C (Dibuixem la foscor)
15 Abril	Act. 5D (Explicació del conte “El Apagón”) + Act. 2B (Parlem què és la foscor)
16 Abril	Act. 7 (Presentació del racó de la foscor + Act 8 (Jocs amb llanternes de llum blanca)
20 Abril	Act. 9A (Afegir fotos al racó de la foscor i parlar d’elles)
21 Abril	Act. 10A (jugar amb llanternes a l’aula)
22 Abril	Act. 10B (jugar amb llanternes a l’aula)
23 Abril	Act. 11 (Parlem de la relació ombra – llum + regal d’un conte d’ombres per Sant Jordi)
24 Abril	Act. 12 (veure un teatre d’ombres xineses)
27 Abril	Act. 9B (Afegir fotos al racó de la foscor i parlar d’elles)
28 Abril	Act. 4D (Dibuixem la foscor) + Act. 13A (Taller de fer les nostres d’ombres xineses)

29 Abril	Act. 13B (Taller de fer les nostres d'ombres xineses)
30 Abril	Act. 14 (Jocs amb llanternes de llum blanca i ombres xineses)
5 Maig	Act. 9C (Afegir fotos al racó de la foscor i parlar d'elles)
6 Maig	Act. 15 (parlar del tipus de llum i el seu origen)
7 Maig	Act. 18A (Materials que fan llum) + Act. 16 (Jugar amb llanternes de llum blanca i llum fosca)
13 Maig	Act. 9D (Afegir fotos al racó de la foscor i parlar d'elles)
14 Maig	Act. 17A (jugar amb llanternes de llum blanca, llum fosca i materials)
15 Maig	Act. 9E (Afegir fotos al racó de la foscor i parlar d'elles)
18 Maig	Act. 18B (Coneixem i manipulem altres materials que fan llum)
19 Maig	Act. 10C (jugar amb llums fosques a l'aula) +19A (Parlem del funcionament de les llanternes)
20 Maig	Act. 5E (Explicació del conte) + Act. 19B (Parlem dels elements de les llanternes)
21 Maig	Act. 17B (jugar amb llanternes de llum blanca, llum fosca i materials)
22 Maig	Act. 18C (manipulem materials que fan llum) + Act. 9F (Afegir fotos al racó de la foscor)
26 Maig	Act. 20 (Visualitzem un vídeo d'adults jugant a la foscor)
2 Juny	Act. 18D (Coneixem i manipulem altres materials que fan llum)
3 Juny	Act. 21 (Experimentem amb piles i bombetes)
4 Juny	Act. 17C (jugar amb llanternes de llum blanca, llum fosca i materials)
5 Juny	Act. 5F (Explicació del conte "El Apagón")
8 Juny	Act. 22 (parlem per parelles del que més ens ha agradat...)
11 Juny	Act. 23A (Fem un record de les nostres experiències)
15 Juny	Act. 24 (Visualitzar un vídeo de les experiències del trimestre)
16 Juny	Act. 23B (Fem un record de les nostres experiències)

* Els dijous (caselles vermelles) es preveu realitzar les sessions a la sala fosca de l'escola durant aproximadament 1 hora (horari lectiu cedit per la tutora). La resta de sessions es preveuen realitzar a l'aula ordinària durant aproximadament 30 minuts(franja de migdia).

*Dijous 23 d'abril no es preveu realitzar cap sessió llarga donat que l'escola celebra la festivitat de Sant Jordi i dijous 28 de maig tampoc ja que marxaré de colònies amb un grup de primària.

DISSENY DE LES SESSIONS

Metodologia

La metodologia que pretén caracteritzar el dia a dia d'aquesta proposta es basa en els següents eixos:

Motivació: Es pretén que els infants gaudeixin i vulguin participar en totes les activitats, evitant fer-les a disgust o sense ganes.

Participació: Tots els infants han de tenir l'oportunitat d'expressar-se i participar tant verbalment en espais destinats al raonament com en les estones de joc.

Dinamisme: Les activitats no poden derivar en l'avorriment per això és important preveure molt bé les sessions fent que aquestes captin en tot moment l'atenció dels infants.

Innovació: Les activitats proposades han de ser originals i noves per als infants ja que d'aquesta manera, a més a més de promoure nous coneixements, l'efecte sorpresa, ens ajudarà a captar millor l'atenció dels infants.

Creativitat: S'ha de promoure en tot moment que els infants raonin i busquin solucions a possibles problemes ja que d'aquesta manera els estem ajudant tan a aprendre com a treballar la seva creativitat.

Continuïtat: És molt important que les activitats segueixin una estructura temporal, evitant lapses llargs de temps entre sessió i sessió ja que sinó pot ser que als infants els costi connectar.

Integració: Totes les activitats han d'estar pensades per a tothom

Aules on s'aplicarà la proposta

La proposta es durà a terme en dues aules diferents, depenent del tipus d'activitats. Una de les aules serà l'aula ordinària, un espai gran, amb molt mobiliari el qual es va canviant conforme avança el curs.

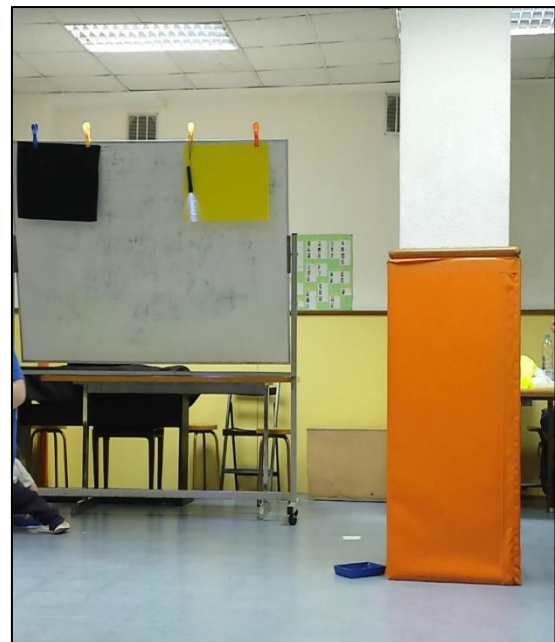
En aquest espai es planteja fer un racó on deixar les llanternes i fotografies fetes a les sessions com també fer els raonaments de les activitats ja que és on principalment els infants passen part de la jornada escolar. A més, també es realitzarà algun que altre joc amb llums, això si, sense materials degut a que el mobiliari de l'aula dificulta el lliure moviment per l'espai.

L'altra aula que es farà servir per la proposta és l'aula de música de l'escola. Aquesta és una aula normal i corrent (no està insonoritzada ni res per l'estil) tot i que té dos avantatges. No té gaires mobles i el més important, està sota terra i per tant es pot fer la foscor absoluta.

En aquest espai es preveu la realització de totes aquelles activitats que requereixin foscor tot i que té l'inconvenient que els infants s'han de desplaçar d'un costat a l'altre de l'escola pel qual s'han de preveure tant cinc/deu minuts per anar com per tornar.



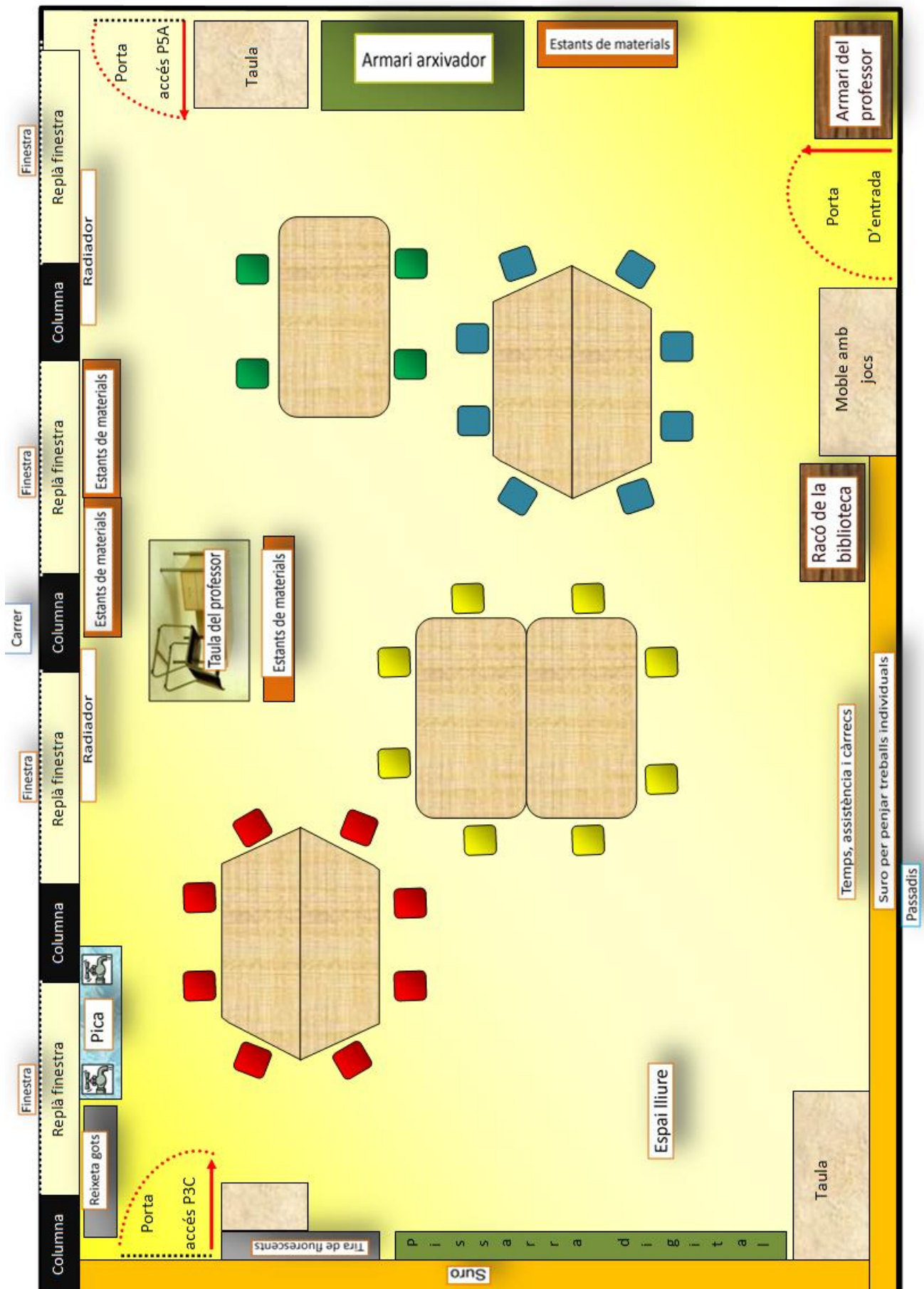
Aula ordinària



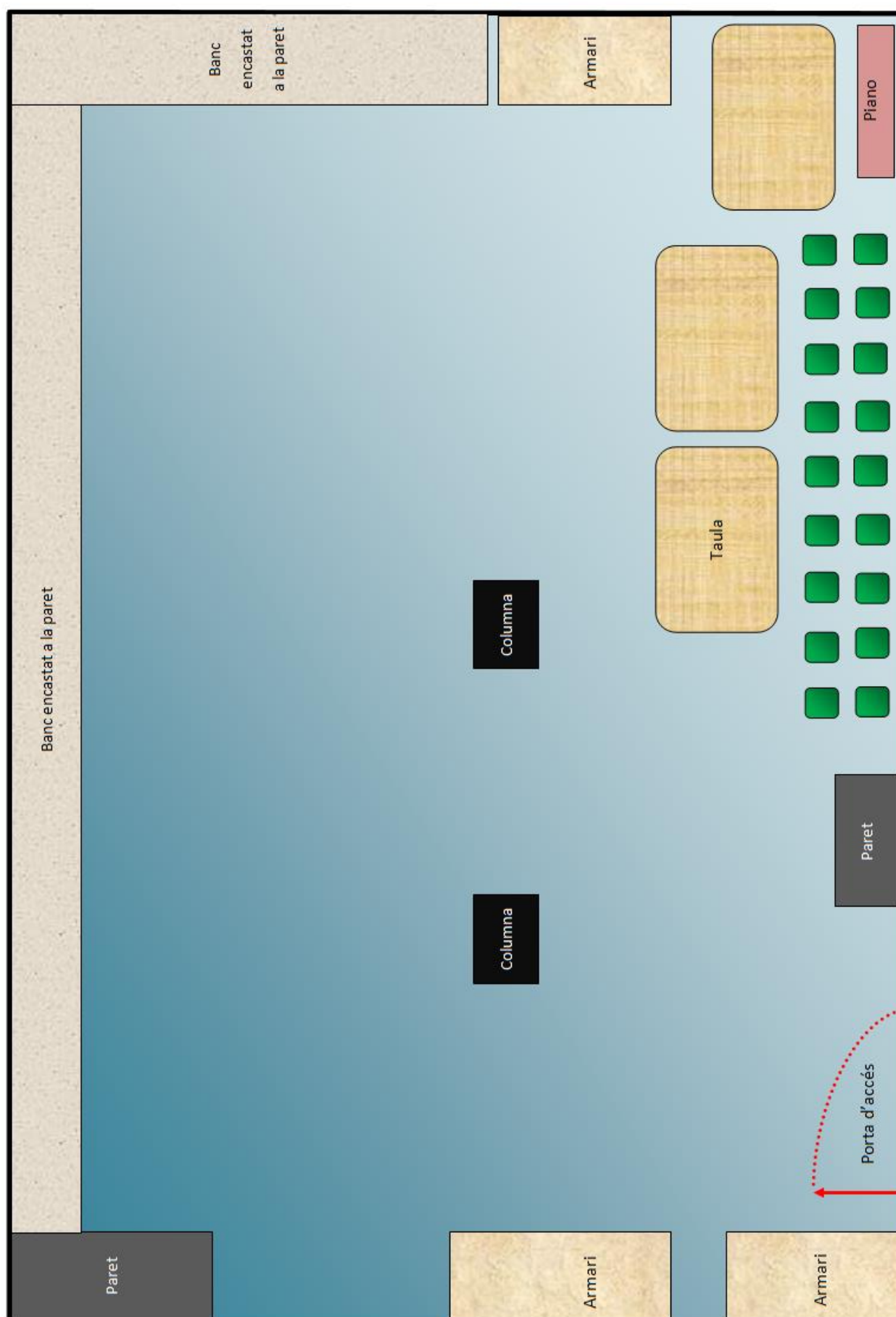
Aula de música

A continuació es poden veure els croquis de dues aules:

Plànol de l'aula ordinària dels infants



Plànol de l'aula fosca de l'escola (aula de música)



Fitxes d'activitats

A continuació es mostren un seguit de fitxes d'activitat per ordre d'aplicació, en les que recull tant la planificació com la relació curricular més destacada proposada.

Cal tenir en compte que algunes de les activitats que es mostren no havien estat plantejades en un origen, sinó que han sorgit de les motivacions i interessos dels infants i les he incorporades posteriorment a la programació. Per diferenciar-les de les altres el color del seu encapçalament serà vermell.

ACTIVITAT 1“PRESENTACIÓ DE LA PUSA”			
DESCRIPCIÓ			
<p>Per introduir la temàtica de la llum i la foscor, un dia qualsevol arriba a l’aula un ninot amb un missatge explicant que es diu “Pusa”, que és amiga de la nina de la classe “Pepita” i que si tothom vol es quedarà a l’aula fins gairebé finals de curs, tot i que l’hauran de cuidar molt bé ja que li fa por la foscor!. Després de llegir el missatge i “suposadament” accedir a que es quedi, es pot preguntar, sense donar-li molta importància, què és la foscor i si com la “Pusa” també els fa por.</p> <p>MÉS INFORMACIÓ → La “Pusa”, a més a més d’introduir el tema de la foscor, pot fer que un infant que tingui por a la foscor faci de “germà gran”, oblidant-se de les pròpies pors per tenir cura d’ella. Amb aquest recurs es treballa la por a la foscor d’una manera diferent, fent als infants responsables, a més d’assegurar que no hi hagi a la classe un únic infant amb por ja que la “Pusa” sempre en tindrà més que ells.</p>			
TEMPORITZACIÓ	23 de Març / 30 minuts		
RECURSOS	Peluix i missatge de la “Pusa”		
RELACIÓ CURRICULAR			
OBJECTIUS	1, 5	CAPACITATS	1B, 2B, 3B
CONTINGUTS	2, 3, 4, 5, 11, 26, 29		

ACTIVITAT 2 “PARLEM DE QUÈ ÉS LA FOSCOR”			
DESCRIPCIÓ			
<p>Després de rebre el missatge de la “Pusa”, en una primera sessió es pot treure el tema de que aquesta està una mica espantada recordant als infants de què tenia por. Un cop tret el tema de la foscor es pot preguntar “però què es la foscor?” com si no ho acabéssim d’entendre perquè ells ens expliquin les seves idees.</p> <p>Passades unes setmanes després d’haver realitzat activitats tal i com s’especifica tant en la temporització com en les fitxes d’activitats posteriors, convé tornar a treure el tema i tornar a preguntar als infants la mateixa pregunta. Un motiu per introduir el tema pot ser que un amic ens ha preguntat que és la foscor i no sabem com dir-li, necessita l’ajuda de tots. Aquest cop, a més d’escoltar les idees dels infants se’ls pot fer dubtar amb preguntes com: “però si apaguem les llums la classe i entra la llum del sol per la finestra és fosc?”, “la foscor només es fa apagant els interruptors?”. També es poden fer simulacions a l’aula referent als comentaris dels infants, com en el cas de que algú digui “la foscor és quan s’apaguen les llums”, apagar-les i preguntar si és fosc fins arribar a una resposta que s’apropi a l’explicació científica, en aquest cas: absència de llum (no necessàriament es fa apagant les de l’aula ja que hi ha altres elements que també fan llum com el sol...).</p> <p>MÉS INFORMACIÓ → Preguntar als infants per un tema abans de treballar-lo ens permet accedir als seus coneixements previs, per quan es torni a parlar passat un temps, veure les evolucions que hi han hagut.</p>			
TEMPORITZACIÓ	24 de Març + 15 d’abril / 30 minuts		
RECURSOS	Peluix i missatge de la “Pusa” com a element recordatori		
RELACIÓ CURRICULAR			
OBJECTIUS	3, 5, 6, 7	CAPACITATS	2A, 2B
CONTINGUTS	13, 14, 18, 23, 25, 26, 29, 31, 32		

ACTIVITAT 3 “PARLEM DE QUÈ PODEM FER A LA FOSCOR”			
DESCRIPCIÓ			
<p>Després d’haver introduït la temàtica de la foscor i haver parlat d’ella, seguint amb la dinàmica de conèixer les idees prèvies dels infants, es pot preguntar al grup “què es pot fer a la foscor”. En un primer moment se’ls pot deixar respondre directament tot i que si es veu que estan una mica perduts se’ls pot guiar fent-los pensar en què fan ells quan es troben en una situació de foscor. És preveu que en molts casos diran que la foscor és per dormir tot i que no cal descartar cap resposta creativa, és més, si se’n produeix alguna es pot servir per generar hipòtesis al grup (un cop tothom hagi opinat) i comprovar posteriorment si es poden fer quan s’iniciï la seqüència d’activitats.</p> <p>Passades unes setmanes, després d’haver realitzat diferents activitats en la foscor, com es pot veure en la temporització general i en les següents fitxes d’activitats, convé tornar a plantejar la pregunta al grup, veient d’aquesta manera, l’evolució dels seus pensaments.</p> <p>MÉS INFORMACIÓ → Quan es fa una pregunta a algú per conèixer les seves idees prèvies, és molt important tant plantejar bé la pregunta (què sigui comprensible, què no incorpori part de la resposta...) com no donar cap exemple ja que sobretot en aquestes edats, aquests poden influenciar en la seva resposta. És important també insistir en escoltar diferents respostes dels infants ja que en molts casos acostumen a repetir el mateix que han dit els seus companys.</p>			
TEMPORITZACIÓ	25 de Març + 14 d’Abril / 30 minuts		
RECURSOS	No necessita materials		
RELACIÓ CURRICULAR			
OBJECTIUS	3, 5, 6, 7	CAPACITATS	2A, 2B
CONTINGUTS	13, 14, 18, 23, 25, 26, 29, 31, 32		

ACTIVITAT 4 “DIBUIXEM LA FOSCOR I PARLEM DELS DIBUIXOS”			
DESCRIPCIÓ			
<p>Aquesta activitat, seguint la dinàmica de les anteriors, pretén comparar mitjançant una seqüència de dibuixos, els coneixements previs sobre la foscor i la seva evolució, després d’haver treballat el concepte. Una forma d’introduir l’activitat pot ser que tenim un amic que no sap que és la foscor i que ens demana si podem dibuixar-la per entendre-la millor, o que exposarem totes les obres a l’aula per a que tothom les pugui veure, això sí, un cop fet cada dibuix tothom haurà d’explicar el seu per a que puguem entendre’l millor.</p> <p>L’activitat està considerada com a experimental ja que és demana als infants un gran raonament i abstracció per a la seva edat, tot i així, comprovarem el que són capaços de fer tant amb la seqüència de dibuixos com amb la seva explicació.</p> <p>MÉS INFORMACIÓ → Dibuixar ajuda a organitzar els pensaments dels infants. Aquests han de fer un gran esforç per pensar en les qualitats dels elements/fenòmens que se’ls demana abans de plasmar-ho en el full. Un dels riscos que té dibuixar és el fet que molts infants poden inspirar-se o influenciar-se del que dibuixen els companys que s’asseuen al costat, per això és important insistir què cadascú ha de fer el dibuix com li sembli què és la foscor ja que pot ser que cadascú el pot entendre d’una manera. Com a l’activitat anterior, és molt important no donar cap exemple ni detall ja que amb aquests també podríem influenciar als infants, alterant així els resultats.</p>			
TEMPORITZACIÓ	26 i 27 de Març + 14 i 28 d’Abril / 30 minuts		
RECURSOS	Carolines de color blanc + ceres i retoladors de colors		
RELACIÓ CURRICULAR			
OBJECTIUS	5, 6, 7	CAPACITATS	2A, 2B
CONTINGUTS	14, 15, 19, 20, 23, 24, 26, 29, 30		

ACTIVATAT 5 "EXPLICACIÓ DEL CONTE EL APAGÓN"
DESCRIPCIÓ
<p>Aquesta activitat és l'origen d'un conjunt d'activitats que pretenen donar a conèixer als infants els fenòmens de la llum i la foscor, ja que les activitats realitzades fins al moment eren principalment per conèixer els seus pensaments previs.</p> <p>Aquest conte s'explicarà en un primer moment d'una manera diferent a les que els infants estan acostumats, en aquest cas, representant allò que passa a la història sense trencar molt la narrativa (apagar les llums quan la ciutat es queda sense llum, quedar-se un moment a la foscor absoluta, encendre una espelma i llanterna per veure-hi, fer ombres amb les mans, projectar estels al sostre quan en el conte surten al terrat...). Per fer bé l'activitat es necessitarà anar a la sala fosca, ja que com succeeix a la història s'haurà de recrear la foscor absoluta.</p> <p>Referent a l'explicació del conte, és proposa fer-ho des d'un punt elevat i els infants asseguts a terra per assegurar que tothom pugui veure tant les imatges com les accions que se'n derivin. Personalment recomano, tot i que això depèn de cada educador, explicar el conte amb paraules pròpies i properes als infants, això si, respectant la història de la narració.</p> <p>Per explicacions posteriors es poden fer a l'aula, recreant o sense recrear la història, això si, tenint en compte que cada cop que aquesta s'expliqui, s'estarà ajudant als infants a adquirir nous coneixements, a reforçar els ja existents i a tenir noves idees les quals es podran dur a la pràctica amb les següents activitats.</p> <p>Ja cap al final de la proposta el conte es convertirà en una eina vital per conèixer l'evolució dels pensaments dels infants en referència a "què és la foscor i què es pot fer dins la foscor". Durant la seva explicació es podran deixar anar aquestes preguntes directament o de manera irònica (quan es van anar les llums de la ciutat tothom se'n va a anar a dormir ja que a la foscor només es pot dormir...) fent pensar als infants sobre les experiències viscudes en les diferents activitats realitzades.</p>

MÉS INFORMACIÓ → La representació del conte pretén oferir als infants un primer contacte amb la foscor gairebé absoluta, la qual a banda d'oferir l'experiència ens permetrà als educadors veure com reaccionen, identificant a aquells que tinguin por. El fet que aquest contacte sigui en gran grup junt a les recreacions de la història, ajudarà als infants a viure la foscor com una situació màgica i misteriosa on a més de dormir és poden realitzar altres tipus d'activitats com fer ombres o jugar amb la llum de les llanternes, i un s'ho pot passar molt i molt bé.

TEMPORITZACIÓ	9, 10, 13 i 15 d’Abril + 20 de Maig + 5 de Juny / 30 - 60 minuts		
RECURSOS	Conte, focus, llanterna, espelma, encenedor i projector d’estels		
RELACIÓ CURRICULAR			
OBJECTIUS	1, 2, 3, 6, 8	CAPACITATS	1A, 1B, 1C, 2A, 3A, 3B
CONTINGUTS	2, 3, 4, 5, 12, 13, 14, 16, 23, 26, 27, 29		

ACTIVITAT 6 "COMANDA DE LLANTERNES +CIRCULAR PER A LES FAMÍLIES"

DESCRIPCIÓ

Com a preparació psicològica i eina motivadora per a la següent activitat es dirà als infants que ben aviat anirem a jugar a la foscor com van fer els personatges del conte quan es van quedar a les fosques, però que per fer-ho potser necessiten alguna cosa.

Un cop hagi sortit la necessitat de disposar de llanternes se'ls proposarà que cadascú en porti una per deixar-les a l'escola fins a finals de trimestre, i molt important, que els diguin als pares i mares a més a més que la necessiten, el perquè d'aquesta demanda.

Més enllà de motivar als infants a demanar llanternes a les famílies, es preveu posar un cartell a la porta de l'aula explicant el perquè de tot plegat (inici de la proposta fins al final del trimestre, els dies que es treballarà...)

MÉS INFORMACIÓ → El fet de que els infants portin una llanterna de casa no és fortuït, ja que s'aconsegueix que l'activitat sigui més significativa (porten un element i juguen amb ell, és com tenir una part de casa a l'escola). Una altre avantatge de que portin llanternes de casa és que necessàriament els pares i mares s'hauran d'assabentar de les activitats que durem a terme en relació a la llum i la foscor, i per tant segurament sorgiran converses molt interessants entre pares i fills, alhora que es potencia el vincle "infant - família - escola".

TEMPORITZACIÓ	13 d'Abril / 15 minuts		
RECURSOS	Circular per les famílies		
RELACIÓ CURRICULAR			
OBJECTIUS	1,7	CAPACITATS	1C
CONTINGUTS	30		

ACTIVITAT 7 "PRESENTACIÓ DEL RACÓ DE LA FOSCOR"

DESCRIPCIÓ

Un cop feta una primera sessió a la foscor (explicació del conte "El Apagón") i tots els infants hagin portat les seves llanternes de casa, podem començar a construir un racó a l'aula on recollir/centralitzar tota la informació referent a la temàtica. El fet de construir-lo després d'haver fet una sessió a la foscor i tenir les llanternes dels infants no va més enllà de disposar de material per a que el racó no estigui buit, sinó que hi hagi un conjunt de coses que recordin que en aquell espai es posarà tot allò referent a la llum i la foscor.

Per construir el racó es farà servir una taula petita de la mateixa aula, la qual es cobrirà d'una tela negra per "recordar la foscor", i es situarà en una de les cantonades de la classe que tingui les parets lliures amb l'objectiu de poder enganxar

posteriorment fotografies de les experiències dels infants.

Quant a la dinàmica de presentació, es deixaran les llanternes en una capseta sobre la taula del racó i amb tots els infants just al davant se'ls preguntarà perquè creuen que servirà aquest espai. Un cop hagi sorgit la idea que s'hi podran deixar coses referents a la llum i la foscor, es preguntarà quines coses podríem posar a més de les llanternes que ja hi seran. Després d'haver parlat sobre les coses que podríem posar al racó i que suposadament hauran encertat i coses que segurament ens sorprendran, posarem al racó tant el conte com alguna fotografia de la primera sessió, i se'ls explicarà que quan vulguin podran apropar-s'hi tant per agafar els materials que es vagin deixant, ja que aquests s'ampliaran amb el temps, com per veure les fotografies que es penguin.

És important durant les sessions posteriors anar recordant l'existència del racó i motivar-los a apropar-s'hi per veure les coses que tingui, i en el cas de que agafin materials com el conte que els comparteixin ja que d'aquesta manera les experiències que se'n derivin seran més riques.

MÉS INFORMACIÓ → La creació del racó de la foscor permet per una banda que els infants tinguin present constantment tant la temàtica a treballar, com les experiències viscudes mitjançant la visualització de fotografies, com per una altra banda que altres professionals de l'escola i fins i tot famílies que passin per l'aula puguin veure i seguir el treball realitzat.

TEMPORITZACIÓ	16 d’Abril / 30 minuts		
RECURSOS	Racó de la foscor (Tauleta, tela negra, conte “El apagón” i lots)		
RELACIÓ CURRICULAR			
OBJECTIUS	2, 3	CAPACITATS	2A, 3A
CONTINGUTS	3, 9, 12, 15, 23, 25, 29		

ACTIVITAT 8 "JOCS AMB LLANTERNES DE LLUM BLANCA"
DESCRIPCIÓ
<p>Un cop introduït el tema de la foscor i haver vist exemples de què es pot fer en ella, els infants estaran preparats per anar a la sala fosca i provar tant les idees transmeses pel conte "El Apagón" com altres que puguin sorgir.</p> <p>Com que és la primera sessió de joc amb llums, un cop s'estigui a la sala de la foscor i abans de repartir les llanternes, es farà un breu repàs del que succeïa al conte visualitzant les seves imatges, per d'aquesta manera recordar coses que es poden fer.</p> <p>Seguidament s'apagaran els llums, es repartiran les llanternes apagades per a que cada infant pugui descobrir com s'encén la seva, i es deixarà actuar als infants amb total llibertat per a que provin tot allò que vulguin. Cal tenir en compte que a la sala a més de les llanternes també hi haurà un fanalet amb una espelma, evocant part del conte, i un focus de llum suau els quals permetran altres accions com fer ombres amb les dues mans, etc. En el cas de veure infants perduts sense saber què fer es podran fer exemples d'ombres amb les mans tal i com succeïa al conte.</p> <p>Per finalitzar la sessió es farà una activitat de caire més dirigit; en aquest cas, tothom entregarà la seva llanterna apagada i un cop tothom estigui assegut davant el focus, aniran sortint diferents infants (d'un en un) per ensenyar als companys com poden fer ombres amb les mans, alhora que els que facin d'espectadors hauran d'intentar endevinar què és l'objecte/animal/acció que representa l'ombra (depenent de la destresa de qui ho faci).</p> <p>MÉS INFORMACIÓ → Les ombres són un punt de partida pel treball de la llum i la foscor ja que amb elles és pot arribar a entendre millor la idea d'absència i presència de llum, no de forma conceptual ni explícita, sinó amb el joc. Aquest tipus d'activitat, al no requerir materials complexos, permet que qualsevol pugui fer-la a casa seva i per tant es faciliti la continuació de l'activitat fora de l'escola i en conseqüència la comunicació/participació de les famílies amb els infants respecte al tema.</p>

El fanalet té com a funció que els infants vegin altres elements que fan llum com el foc, tal i com es pot veure a les il·lustracions del conte “El Apagón”, i que puguin observar-lo i manipular-lo de forma segura gràcies als vidres protectors de l’aparell a diferència d’una simple espelma amb la que es podrien cremar.			
TEMPORITZACIÓ	16 d’Abril / 60 minuts		
RECURSOS	Llanternes dels infants, fanalet d’espelma, focus de llum		
RELACIÓ CURRICULAR			
OBJECTIUS	1, 2, 3, 4, 6, 8	CAPACITATS	1B, 1C, 3A, 3B, 4A, 4B
CONTINGUTS	2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 22, 23		

ACTIVITAT 9 "AFEGIR FOTOS AL RACÓ DE LA FOSCOR I PARLA-NE"
DESCRIPCIÓ
<p>Després de jugar a la foscor és molt important aturar-se un moment i reflexionar sobre allò que ha succeït per entendre-ho millor. Per fer-ho, es faran servir fotografies de la sessió anterior les quals es mostraran als infants una a una i es raonarà sobre elles fent preguntes com: Què es veu?, Qui surt a la fotografia?, Què fa?, Què passa?, Perquè passa?, Com creieu que s'ho està passant?, etc.</p> <p>És important que tothom participi en les converses, si més no al llarg de la proposta. En moltes ocasions podem trobar infants que sense cap mala intenció poden ofegar l'oportunitat de parlar d'altres companys. Tothom ha de poder expressar-se.</p> <p>Un cop s'hagi parlat de les fotografies, es procedirà a enganxar-les al racó de la foscor conjuntament amb els infants per fer-los conscients de la importància que es dona a les seves experiències, i per a què qui vulgui i quan vulgui les vagi a veure. També s'enganxaran a la porta d'entrada uns collages fets amb les mateixes fotos, per que al sortir de l'aula es puguin compartir amb les famílies</p>

MÉS INFORMACIÓ→ Les fotografies poden evocar experiències viscudes i ajudar a reviure-les en la ment. El fet d’ensenyar-les a tothom i que qui vulgui pugui parlar-ne d’elles, permet compartir fets, accions i descobertes amb el grup classe ajudant per una banda a reforçar el sentiment de pertànyer a un grup amb uns objectius i finalitats comunes, com a enriquir-se de les experiències i sabers dels altres.			
TEMPORITZACIÓ	20 I 27 d’Abril + 5, 13, 15 i 22 de Maig / 30 minuts		
RECURSOS	Fotos de les sessions anteriors		
RELACIÓ CURRICULAR			
OBJECTIUS	2,3, 5, 6	CAPACITATS	2A, 2B, 3A
CONTINGUTS	2, 3, 4, 5,11, 19, 29, 30, 31, 32, 36		

ACTIVITAT 10"JUGAR AMB LLANTERNES A L'AULA"
DESCRIPCIÓ
<p>Aquesta activitat és semblant a l'activitat 8 (Joc amb llanternes de llum blanca) tot i que s'organitza de forma diferent. En aquest cas el joc és completament lliure, sense cap activitat prèvia ni posterior. Qui vulgui pot agafar la seva llanterna i jugar/investigar per l'aula o fer ombres a la pantalla de projecció de l'aula.</p> <p>A diferència de l'aula fosca, a l'aula ordinària hi ha una gran quantitat d'objectes coneguts i estímuls visuals els quals poden donar idees de joc/interacció als infants, per contra, en aquesta no es pot recrear la foscor absoluta, tot i que sí la suficient com per a que les llanternes i els infants siguin els protagonistes de l'espai.</p> <p>MES INFORMACIÓ → El fet de no donar consignes ni exemples als infants pot donar via lliure a la seva creativitat, posant en joc totes aquelles idees que els sorgeixin. Aquest tipus de sessions també poden ajudar molt als adults a descobrir accions i raonaments que potser no s'han treballat ni s'han plantejat per la proposta.</p>

TEMPORITZACIÓ	21 i 22 d'Abril + 19 de Maig / 30 minuts		
RECURSOS	Llanternes dels infants, projector de l'aula		
RELACIÓ CURRICULAR			
OBJECTIUS	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8	CAPACITATS	1A, 1B, 1C, 3A, 4A, 4B
CONTINGUTS	1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 21, 22, 23		

ACTIVITAT 11 "PARLAR DE LA RELACIÓ OMBRA - LLUM"
DESCRIPCIÓ
<p>Aquesta activitat es podria considerar part de l'activitat 9 (afegir fotografies al racó de la foscor i parlar d'elles), ja que segueix la mateixa dinàmica i objectius tot i que en aquest cas la conversa es condueix cap a un aspecte concret del fenomen, en aquest cas la relació entre la llum i les ombres.</p> <p>Les fotos triades per aquesta activitat hauran de ser molt explícites quant a la visualització d'ombres i focus de llum per poder comprendre millor les idees que es derivin de la conversa.</p> <p>L'objectiu principal de l'activitat és que els infants per si sols arribin a la conclusió que sense un focus de llum (sigui quin sigui) no es poden fer ombres, treballant d'aquesta manera la dependència entre tots dos fenòmens.</p> <p>En aquesta conversa convindria treure els temes de si només les llanternes fan llum, i si només es poden fer ombres amb les mans, però sense que la conversa derivada sigui la protagonista de la sessió, només com a introducció ja que seran aspectes que es treballaran properament.</p> <p>Per finalitzar l'activitat i fent honor a la festivitat del dia (Sant Jordi) es regalarà als infants un conte diferent als habituals i que molts infants potser no han vist mai, un</p>

conte d'imatges desplegable dissenyat específicament per jugar a fer ombres, tot i que pel seu format caldrà cuidar-lo molt bé.

MÉS INFORMACIÓ → Treballar la relació entre la llum i les ombres permet als infants apropar-se una mica més al fenomen, profunditzant en detalls com el fet de que sense llum no hi ha ombres (tècnicament com es comentava a l'activitat 8 "joc amb llanternes de llum blanca" presència i absència de llum). Aquesta activitat també serveix com a introducció al fet de que no només podem fer ombres amb el cos sinó què hi ha altres materials que també ens ho permeten.

TEMPORITZACIÓ	23 d'Abril / 30 minuts		
RECURSOS	No necessita materials		
RELACIÓ CURRICULAR			
OBJECTIUS	3, 5, 6	CAPACITATS	2A, 2B, 3B
CONTINGUTS	2, 19, 27, 29, 30, 31, 32, 36		

ACTIVITAT 12 "VEURE UN TEATRE D'OMBRES XINESES"

DESCRIPCIÓ

Continuant amb la introducció del fet que hi ha altres materials que ens permeten fer ombres més enllà de les mans i donada la festivitat de "Sant Jordi" que acompanya a aquests dies, es presentarà als infants un teatre d'ombres xineses amb la recreació de la clàssica llegenda catalana.

Per realitzar l'activitat tothom haurà de seure davant d'una tela blanca il·luminada per un focus, seguidament es farà una aparició darrere de la tela per a que els infants vegin que es tracta d'una ombra i no pas d'una projecció a les quals estan molt acostumats, i es procedirà a explicar la història ambientant-la tant amb variacions de colors del focus de llum com amb la introducció de sons d'elements i/o personatges

de la història com pot ser el so de la gent del poble parlant, el so del drac apropant-se al poblat o el so del cavall de Sant Jordi.

Un cop acabat el conte, per profunditzar una mica en el tema, es preguntarà als infants com creuen que s'han fet aquestes ombres i se'ls plantejarà l'opció sobre si s'han pogut fer amb les mans. Un cop s'hagin comentat les idees se'ls mostrarà el material utilitzat i es deixarà que el manipulin i el provin davant i darrere la tela.

MÉS INFORMACIÓ → Aquesta activitat, com ja s'ha comentat anteriorment, permet descobrir als infants altres elements capaços de fer ombres més enllà del cos. També tot i que de manera més indirecta, fa que els infants recordin i reforcin la idea que per a que es puguin fer ombres es necessita un focus de llum.

TEMPORITZACIÓ	24 I 27 d'Abril / 30 minuts		
RECURSOS	Focus de colors, tela blanca, sons, elements impresos en plàstic		
RELACIÓ CURRICULAR			
OBJECTIUS	4, 6, 8	CAPACITATS	2A, 4B
CONTINGUTS	14, 15, 23, 27		

ACTIVITAT 13 "TALLER DE FER LES NOSTRES OMBRES XINESES"

DESCRIPCIÓ

Després d'haver vist un teatre d'ombres xineses i haver raonat sobre la possibilitat de trobar altres elements que ens puguin ajudar a fer ombres, es pot realitzar la següent activitat, en aquest cas fer un taller o cada infant pugui crear un dibuix per després amb un llum projectar les seves ombres.

Abans de començar el taller es parlarà de si tots els materials deixen passar la llum de la mateixa manera tot i que no directament sinó d'una manera més visual. Per fer-ho,

s'agafarà un titella del teatre d'ombres xineses de la sessió anterior (impreses en plàstic) i el mateix dibuix en un foli normal de color blanc i un foli fosc, i davant d'una paret que vegi tothom es posarà una llanterna front els tres objectes per veure si fan el mateix (el primer projectarà la imatge, el següent mostrarà una taca de llum difuminada i l'últim no deixarà passar cap raig de llum). Un cop fet això es preguntarà als infants si tots els materials fan el mateix efecte davant la llum arribant a la conclusió que no tots i que sí que tots els materials poden fer ombres (amb els infants no cal entrar amb detalls tècnics si no pregunten).

A continuació se'ls presentarà un material anomenat "plàstic transparent" amb el qual cadascú podrà elaborar un dibuix lliure per a la propera sessió provar si amb ell es poden fer ombres. És important avisar els infants que només es pot dibuixar per una banda i en un dels dos fulls que formen el material de plastificar (una mena de carpeta), ja que sinó es solaparan les imatges i no es veurà bé. Un cop tothom hagi acabat el seu dibuix es recolliran i es passaran per la màquina de plastificar per fer-los rígids i transparent (abans de passar-lo per la màquina és una mica translúcid).

MÉS INFORMACIÓ → Mitjançant aquesta activitat els infants poden prendre consciència que no tots els materials deixen passar la llum de la mateixa manera, que alguns la deixen passar en línia recta, altres la dispersen i altres no la deixen passar tot i que depenent la distància d'il·luminació tots poden projectar ombres.

Un cop es faci servir el material al l'aula fosca se'l podran endur a casa i per tant donar continuïtat al joc i l'aprenentatge amb les famílies.

TEMPORITZACIÓ	28 I 29 d'Abril / 30 minuts		
RECURSOS	Papers de plastificar i ceres de colors		
RELACIÓ CURRICULAR			
OBJECTIUS	3, 7, 8	CAPACITATS	1C, 3A, 3B
CONTINGUTS	16, 23, 28, 34		

ACTIVITAT 14“JOCS AMB LLANTERNES DE LLUM BLANCA I OMBRES XINESES”			
DESCRIPCIÓ			
<p>Aquesta activitat complementa l’activitat 8 (jocs amb llanternes de llum blanca) tot i que en aquest cas s’introdueixen els materials descoberts des de l’última sessió, en aquest cas el material que es va utilitzar per fer ombres xineses (teatre de Sant Jordi) i els dibuixos elaborats al taller per en aquest cas comprovar si es pot fer alguna cosa amb ells.</p> <p>Abans de començar la sessió es preguntarà als infants quins materials es necessitaven per fer ombres xineses. Un cop anomenats i recordats es repartirà a cada infant el seu dibuix i la seva llanterna, i un cop tothom el tingui es podran moure lliurement per l’espai per provar tant el que ja havien fet en sessions anteriors com les possibilitats dels materials nous.</p> <p>En un racó de la sala es disposarà tant dels titelles de Sant Jordi com d’una tela per jugar a fer i veure projeccions d’ombres.</p> <p>MÉS INFORMACIÓ → Aquesta activitat permet als infants manipular lliurement els materials descoberts, els quals són capaços de projectar ombres, ja que fins el moment només s’havia deixat un curt espai de joc després del visionat del teatre amb la intenció d’oferir un primer contacte.</p> <p>Com a les altres sessions de joc amb llums, els infants poden anar descobrint cada cop més aspectes sobre els fenòmens i noves possibilitats de joc a la foscor.</p>			
TEMPORITZACIÓ	30 d’Abril / 60 minuts		
RECURSOS	Focus, llanternes, tela blanca, plàstics dels infants i del conte		
RELACIÓ CURRICULAR			
OBJECTIUS	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8	CAPACITATS	1A, 1B, 1C, 3A, 4A, 4B
CONTINGUTS	1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 21, 22, 23		

ACTIVITAT 15“PARLAR DEL TIPUS DE LLUM I EL SEU ORIGEN”			
DESCRIPCIÓ			
<p>Aquesta sessió tot i ser semblant a l’activitat 9 (parlar de la relació ombra – llum) no es farà ús de fotografies com a element introductori sinó que es plantejarà la pregunta directament al grup, en aquest cas quines coses coneixem que fan llum.</p> <p>La idea és que el grup aconsegueixi raonar i respondre a més a més de les llanternes, altres elements com el sol o les espelmes (foc) els quals ja han sortit indirectament en sessions anteriors.</p> <p>Per acabar la sessió, es pot treballar molt superficialment el concepte “foscors absoluta” aprofitant que l’hem viscut en altres sessions i que a l’aula no s’hi pot fer ja que en ella entra algun que altre raig de sol per la finestra</p> <p>MÉS INFORMACIÓ → Parlar dels diferents tipus de llum que es poden trobar pot ajudar els infants a profunditzar en els elements que la produeixen com per exemple la calor que emet el foc, i en els fenòmens i el coneixement del món (dia/nit en relació a la presència i absència de sol...).</p> <p>Amb el raonament sobre la foscor absoluta es pretén ser conscients de que hi ha diferents graus de foscor (de la llum a la penombra i de la penombra a la foscor absoluta), i també trencar les falses idees sobre que la foscor és quan s’apaguen els llums o no hi ha la llum de bombetes ja que altres fonts què ens poden estar il·luminant com el sol.</p>			
TEMPORITZACIÓ	6 de Maig / 30 minuts		
RECURSOS	No necessita materials		
RELACIÓ CURRICULAR			
OBJECTIUS	3, 5, 6	CAPACITATS	2A, 2B, 3B
CONTINGUTS	2, 19, 27, 29, 30, 31, 32, 36		

ACTIVITAT 16 “JUGAR AMB LLANTERNES DE LLUM BLANCA I LLUM FOSCA”**DESCRIPCIÓ**

Aquesta sessió a diferència de l’activitat 8 (Joc amb llanternes de llum blanca) i l’activitat 14 (jocs amb llanternes de llum blanca i ombres xineses), pretén donar a conèixer als infants una altra possibilitat de la llum, en aquest cas les diferències de colors.

Primer de tot es preguntarà als infants si creuen que totes les llanternes fan la mateixa llum i es procedirà a comprovar-ho primer amb les seves llanternes i després per sorpresa seva amb unes llanternes especials tant de llum ultraviolada (comunament coneguda com a llum fosca) com verda, vermella i blava.

De cara als infants, les llums fosques les anomenarem liles com la llum que fan, per no crear-los confusions, quan siguin més grans i tinguin més desenvolupada la seva capacitat d’abstracció ja se’ls hi explicarà perquè s’anomenen així.

Un cop presentades les diferents llanternes i haver parlat de les seves diferències, es procedirà a fer un experiment, que consistirà en fer barreges de llums per veure què passa. En primer lloc s’ajuntarà la llum blava amb la verda, es preguntarà als infants què creuen que passarà i en fer-ho es podrà veure com enlloc dels dos colors anteriors hi ha un blau fluix. Després s’ajuntaran la llum blava i vermella donant lloc a una llum rosa. Seguidament s’ajuntarà la llum vermella i verda donant a lloc una llum groga i per acabar s’ajuntaran els tres colors donant per sorpresa de tots llum blanca.

Tot i que en d’aquesta última barreja es podria preguntar què passa amb els colors, ja que es pot continuar veient com les llanternes emeten llum de colors al seu capçal però on conflueixen els focus només es veu llum de color blanc, cal reconèixer que el tema de les barreges és molt complex per infants d’aquesta edat, tot i que és interessant que ho vegin ja que a més a més de gaudir, l’experiència els pot fer pensar en el perquè de la qüestió (no cal entrar en detalls).

MÉS INFORMACIÓ → Comparar diferents focus de llum ens pot permetre conèixer millor les propietats del fenomen com en aquest cas la intensitat i la freqüència de l'ona lluminosa tot i que de cara als infants es treballaria amb llenguatge col·loquial com “llum forta o fluixa” i “llum de diferents colors”.			
TEMPORITZACIÓ	7 de Maig / 60 minuts		
RECURSOS	Llanternes dels infants + llanternes de llum fosca i colors primaris		
RELACIÓ CURRICULAR			
OBJECTIUS	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8	CAPACITATS	1A, 1B, 1C, 3A, 4A, 4B
CONTINGUTS	1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 21, 22, 23		

ACTIVITAT 17 "JUGAR AMB LLANTERNES DE LLUM BLANCA I FOSCA, I MATERIALS"
DESCRIPCIÓ
<p>Aquestes sessions són l'estrella de la proposta ja que és en elles a més a més de dur a la pràctica tot el que s'ha treballat fins el moment, es disposen de molts materials els quals tant per si sols com en relació amb la llum, poden originar moltes preguntes i per tant molts aprenentatges.</p> <p>Aquesta vegada, abans d'entrar a la sala de la foscor es parlarà sobre el que creiem que trobarem dintre donant pas a la imaginació dels infants i posteriorment encaminant-ho, a que com hem vist poc a poc fins al moment, dins a la foscor es pot jugar a moltes coses. Un cop s'hagi parlat, s'entrarà a la sala amb els llums encesos i ràpidament es sortirà per parlar del què em vist i si creuen que amb allò es podrà jugar a la foscor. Seguidament es recordarà als infants que a l'entrada de la sala trobaran llanternes per si les necessiten i s'entrarà aquesta vegada amb els llums apagats, tot deixant als infants interactuar amb total llibertat, sense gairebé cap norma.</p>

Es contempla que de les tres sessions destinades a aquest tipus de joc, donada la gran quantitat de materials que hi ha, en una primera se'n faci servir la meitat, en una segona l'altra meitat i a l'última, ja com a cloenda de la proposta, la totalitat.

Els materials estaran distribuïts per la sala en racons depenent les seves possibilitats tot i no hi haurà cap norma que impedeixi, un cop començada la sessió, portar-los a un altre lloc i fer interaccions entre ells, sinó tot el contrari.

Un cop acabada l'estona de joc, com a part d'aquest, es demanarà ajuda als infants per recollir la sala mitjançant la classificació segons els tipus d'elements. Per ajudar i facilitar als infants en el procés de recollida, depenent del tipus de materials es donarà una bossa a un infant el qual serà l'encarregat de centralitzar la recollida d'un tipus de materials.

Per finalitzar la sessió es seurà en rotllana amb tots els infants i es parlarà sobre el què han descobert, el què els ha agradat més... per d'aquesta manera evitar que certes coses es perdin en l'oblit ja que poden o no haver estat enregistrades, i també per si algú fa referència a algun material poc habitual, que els altres infants puguin veure'l en el context del raonament.

MÉS INFORMACIÓ → El fet de fragmentar el material en les primeres sessions pretén evitar una sobre estimulació en els infants, donada la naturalesa i efectes dels materials, que els bloquegi o els dispersi a l'hora de jugar. En sessions posteriors es raonable ja que els infants ja els coneixeran i podran decidir si repeteixen experiències o en busquen de noves.

TEMPORITZACIÓ	14 i 21 de Maig + 4 de Juny / 60 minuts		
RECURSOS	Llanternes dels infants, llanternes de llum fosca i materials		
RELACIÓ CURRICULAR			
OBJECTIUS	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8	CAPACITATS	1A, 1B, 1C, 3A, 4A, 4B
CONTINGUTS	1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 21, 22, 23		

ACTIVITAT 18“CONEIXEM I MANIPULEM ALTRES MATERIALS QUE FAN LLUM”			
DESCRIPCIÓ			
<p>Com a continuació de l’activitat 15 (parlar dels tipus de llum i el seu origen) es preveu mostrar als infants diferents materials que fan llum, amb la novetat que és presentaran alguns que difícilment coneixen.</p> <p>En una primera sessió, enlloc de mostrar-los directament els materials, es parlarà de quins elements coneixem que fan llum i conforme els diguin s’aniran traient. Un cop dits tots els elements coneguts se’ls plantejarà la pregunta de si les persones o els animals podem fer llum amb el nostre cos sense cap llanterna o si les pedres poden fer llum (es preveu una resposta negativa) i es procedirà a ensenyar tant una cuca de llum com una pedra de triti els quals emeten llum per si mateixos. Després de veure la llum que emeten es compararà amb les fons de llum conegudes en funció de les propietats treballades, intensitat i varietat de color.</p> <p>Ens sessions posteriors es posarà a l’abast tant el fanalet (espelma), com la pedra de triti i la cuca de llum per a que els infants els manipulin i així descobreixin millor les seves propietats. Junt a la cuca de llum es preveu fer servir un cargol per a que l’agafin aquells nens i nenes que no s’atreveixin a agafar la cuca de llum.</p> <p>MÉS INFORMACIÓ → Manipular elements nous i sobretot éssers vius fa que l’experiència sigui més significativa i per tant es recordi durant més temps, a més, permet observar els elements de prop descobrint millor les seves característiques.</p>			
TEMPORITZACIÓ	7. 14, 18 i 22 de Maig + 2 de juny / 30 minuts		
RECURSOS	Encenedor, espelma, pedra de triti, cuca de llum, llanterna		
RELACIÓ CURRICULAR			
OBJECTIUS	4, 6, 7, 8	CAPACITATS	2A, 2B, 3A
CONTINGUTS	2, 19, 25		

ACTIVITAT 19“PARLEM DEL FUNCIONAMENT I ELS ELEMENTS DE LES LLANTERNES ”			
DESCRIPCIÓ			
<p>Aquesta activitat s’ha incorporat a la programació donat l’interès dels infants per conèixer més coses de les llanternes (el motiu concret de l’activitat deriva tant de la pregunta d’un infant “com és que la llum surt de dalt i no de sota” com del fet que s’anessin acabant les piles de les seves llanternes i deixessin de funcionar).</p> <p>Primer de tot, es parlarà amb els infants de què creuen que estan compostes i què tenen per dintre les llanternes. Un cop s’hagin comentat les llanternes es procedirà a desmuntar-ne una i veure-la per dintre demanant als infants d’identificar les seves parts, ajudant-los en el cas de que no sàpiguen (bombeta, piles i estructura).</p> <p>Després d’haver vist com és una llanterna per dintre i haver parlat del que necessita per fer llum i d’on surt, es dirà als infants que poden agafar la seva llanterna i intentar desmuntar-la però amb molta atenció ja que després l’hauran de tornar a muntar (en el cas de que una llanterna no es pugui desmuntar es pot ajudar als companys a desmuntar les seves).</p> <p>MÉS INFORMACIÓ → Desmuntar llanternes ajuda als infants a ser conscients dels elements que es necessiten per fer-les funcionar i així fer-se una idea del sistema elèctric global a grans trets (molt genèricament la necessitat de que per a que una bombeta funcioni es necessita una pila sense entrar en detall de que està composta, ni la seva polarització... simplement la seva existència).</p>			
TEMPORITZACIÓ	19 i 20 de Maig / 30 minuts		
RECURSOS	Llanternes dels infants		
RELACIÓ CURRICULAR			
OBJECTIUS	1, 3, 4, 5, 6, 8	CAPACITATS	1C, 2A, 2B, 3A, 3B
CONTINGUTS	1, 2, 6, 7, 9, 12, , 13, 16, 17, 18, 19, 23, 27, 29, 30, 31, 32, 36		

ACTIVITAT 20“VISUALITZEM UN VÍDEO D’ADULTS JUGANT A LA FOSCOR”			
DESCRIPCIÓ			
<p>Per aquesta sessió es proposa visualitzar amb els infants un vídeo d’alumnes de la Universitat Autònoma de Barcelona jugant amb els mateixos materials que ells han fet servir en les sessions de llum.</p> <p>Primer de tot es preguntarà als infants si jugar a la foscor només ho poden fer els nens i les nenes o també o pot fer la gent gran, seguidament es projectarà el vídeo d’uns cinc minuts de duració, el qual mostra alumnes de la universitat que participen d’una activitat semblant a les seves i acaba un petit fragment d’ells a la sala de la foscor fent el mateix que els grans.</p> <p>Per acabar es preguntarà als infants a qui han vist al vídeo i què feien tot relacionant-ho amb la seva experiència.</p> <p>MÉS INFORMACIÓ → Es tendeix a generalitzar el joc com una cosa de nens quan en veritat tothom pot gaudir molt si és que li motiva el tipus de joc triat. Amb la visualització del vídeo es vol fer conscients als infants, a més dels aprenentatges que es poden adquirir, de que els grans també poden jugar i passar-s’ho molt bé i per tant se’ls anima a jugar a la foscor amb els seus pares a casa seva.</p>			
TEMPORITZACIÓ	19 de Maig / 30 minuts		
RECURSOS	Vídeo de la sessió de llums realitzada a la universitat		
RELACIÓ CURRICULAR			
OBJECTIUS	2, 4, 8	CAPACITATS	2A
CONTINGUTS	15, 27, 33		

ACTIVITAT 21“EXPERIMENTEM AMB PILES I BOMBETES”			
DESCRIPCIÓ			
<p>Com a continuació de l’activitat 19 (parlem del funcionament i els elements de les llanternes) es proposa manipular piles i bombetes, elements que es van determinar com a bàsics per fer llum a la sessió anterior.</p> <p>Per presentar el material, es guardarà tot en una caixa tancada i es proposarà que endevinin què hi ha dintre donant la pista que són coses que serveixen per fer llum. Un cop encertades es mostrarà el material i es parlarà sobre les seves similituds i diferències en referència als que ja coneixíem (la pila d’avui té forma quadrada, la de l’altre dia era...).</p> <p>Un cop vistes les diferències es proposarà als infants que diguin què creuen que passarà si ajuntem els elements i es procedirà a provar-lo, primerament i poc a poc per a que els infants es fixin per llocs on no s’encendrà (sense dir que no s’encendra) i després en un últim moment per despertar la motivació dels infants, molta ràpidament, en un obrir i tanca d’ulls fer que s’encengui.</p> <p>A continuació es repartirà una pila i una bombeta per parelles per a que provin d’aconseguir-ho sense cap indicació ja que la mostra haurà sigut molt ràpida i sense comentaris.</p> <p>MÉS INFORMACIÓ → Manipular aquests elements els permetrà conèixer millor les seves propietats com l’emissió de calor d’una bombeta, etc.</p>			
TEMPORITZACIÓ	19 de Maig / 30 minuts		
RECURSOS	Piles de petaca i bombetes		
RELACIÓ CURRICULAR			
OBJECTIUS	1, 3, 4, 6, 8	CAPACITATS	1C, 3A, 3B, 4B
CONTINGUTS	1, 2, 6, 7, 9, 12, 13, 16, 17, 18, 23		

ACTIVITAT 22“PARLEM EN PARELLES DEL QUE MÉS ENS HA AGRADAT...”			
DESCRIPCIÓ			
<p>Per realitzar aquesta activitat es necessitaran necessàriament dos adults, un per quedar-se amb el grup d’infants i un altre per anar cridant-los i preguntar-los per les seves experiències en relació a la llum i la foscor.</p> <p>La dinàmica a seguir serà anar cridant a infants de dos en dos i que expliquin quines han sigut les coses què més els han agradat, les que menys, què han après que abans no sabien... respecte a la llum i la foscor. Aquestes converses seran gravades però en cap moment es donarà importància a la càmera.</p> <p>Si algun infant no sap què dir es pot fer un recordatori molt ràpid de totes les coses que s’han fet, això sí, per evitar que no es quedi amb l’últim exemple caldria tornar-li a plantejar les preguntes.</p> <p>Seria molt interessant que els infants no es limitessin a donar una única informació sinó que argumentessin les seves respostes.</p> <p>MÉS INFORMACIÓ → Fer pensar als infants sobre totes les preguntes plantejades anteriorment fa que hagin de connectar idees en referència a totes les sessions realitzades a més a més de valorar-les i després expressar allò que han retingut.</p> <p>El fet de realitzar l’activitat en parelles ajuda als infants a no sentir-se cohibits i per tant a parlar sense por a més a més de compartir els seus raonaments entre ells.</p>			
TEMPORITZACIÓ	8 de Juny / 30 minuts		
RECURSOS	Dos adults necessàriament		
RELACIÓ CURRICULAR			
OBJECTIUS	5, 7	CAPACITATS	1B, 2A, 2B
CONTINGUTS	3, 5, 9, 19		

ACTIVITAT 23“FEM UN RECORD DE LES NOSTRES EXPERIÈNCIES”			
DESCRIPCIÓ			
<p>Aquesta activitat pretén que cada infant es pugui endur un record de les experiències viscudes en forma de collage, a més a més del vídeo que s’explica més endavant.</p> <p>Per realitzar-lo s’ensenyarà als infants un model i es preguntarà si ells també en volen un. Per començar, es repartirà una cartolina negra a cadascú amb el seu nom i el text “la llum i la foscor + nom de la classe + any” i es repartiran barres de cola per les taules. Seguidament per a que no hi hagi cap caos amb les fotografies a enganxar, s’aniran repartint d’una en una a tothom per a que així els doni temps d’enganxar-la abans de repartir la següent.</p> <p>En total es repartiran 27 fotografies a cadascú, una de cada infant en un moment donat de la proposta (amb les diferents fotografies es veurà part del procés) i unes d’activitats i altres elements com el teatre d’ombres xineses o la “Pusa”.</p> <p>Per acabar, un altre dia un cop s’hagi assecat la cola es posarà un plat amb pintura fosforescent a cada taula per a que els infants amb els dits puguin fer puntets en la seva cartolina recordant aquella primera sessió en que vam recrear el conte “El Apagón”, i un cop s’assequi s’ho podran endur a casa i allà descobrir que els puntets que s’han fet amb pintura brillen a la foscor.</p> <p>MÉS INFORMACIÓ → Aquest collage els permetrà recordar durant molt de temps les experiències viscudes a més a més de poder-les compartir amb les famílies.</p>			
TEMPORITZACIÓ	11 i 16 de Juny / 30 minuts		
RECURSOS	Llibretes, cola i fotografies dels infants en les sessions de llum		
RELACIÓ CURRICULAR			
OBJECTIUS	2, 7	CAPACITATS	1C, 2B, 3A
CONTINGUTS	3, 9, 20, 28, 34		

ACTIVITAT 24“VISUALITZAR UN VIDEO DE LES EXPERIÈNCIES DEL TRIMESTRE”			
DESCRIPCIÓ			
<p>Com a última activitat, es presentarà als infants un vídeo muntatge de totes les experiències viscudes que permetrà, a més de recordar i evocar diferents moments de la seqüència, compartir tot això amb les famílies i altres mestres ja que es penjarà al blog de l’escola tal i com es concreta en l’apartat de documentació.</p> <p>Després del visionat parlarem en general de l’experiència acomiadant el tema tot i que cal recordar que a casa poden continuar fent moltes coses.</p>			
TEMPORITZACIÓ	18 de Juny / 30 minuts		
RECURSOS	Vídeo documental		
RELACIÓ CURRICULAR			
OBJECTIUS	2, 4, 5, 8	CAPACITATS	3A
CONTINGUTS	3, 5, 9, 15, 26, 27, 33		

* Com s'ha pogut veure en el conjunt d'activitats, es pretén dur a terme un procés començant per allò més bàsic del fenomen, donant-li cada vegada més complexitat tant en funció tant de la programació com de les seves necessitats.

* Referent al tipus d'activitats, s'han programat tant d'escoltar, com de raonar, crear i participar, amb l'objectiu de que hi hagi varietat ja que cada una d'elles aporta coses diferents als infants.

Aplicació de la proposta

A continuació valoraré cada sessió de manera molt breu, explicant els fets més destacats.

ACTIVITAT 1 "PRESENTACIÓ DE LA PUSA"

Aquest dia, la majoria d'infants al veure la "Pusa" es van quedar parats, va ser una sorpresa que ningú s'esperava. Tots van reaccionar molt bé amb la seva arribada.



ACTIVITAT 2 "PARLEM DE QUÈ ÉS LA FOSCOR"

La gran majoria d'infants va respondre inicialment que la foscor era "quan s'apagaven les llums", ara bé, amb el pas de les sessions hi ha hagut una gran evolució apropant-se a la definició correcta que és "l'absència de llum".



ACTIVITAT 3 "PARLEM DE QUÈ PODEM FER A LA FOSCOR"

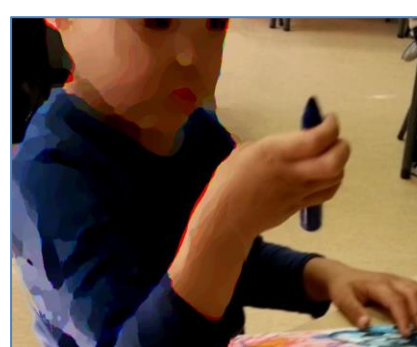
La primeres respostes en van centrar en els seus hàbits, en aquest cas "dormir". Amb el pas de les sessions hi ha hagut una gran evolució gràcies a les experiències realitzades entenent que en la foscor també es pot jugar i fer moltes més coses.



ACTIVITAT 4 "DIBUIXEM LA FOSCOR I PARLEM DELS DIBUIXOS"

Tot i el risc d'aquesta activitat ja que ni jo sabia què fer si m'ho plantejessin en un primer moment, cal dir que tot i l'abstracció del concepte s'ha vist una gran evolució dels dibuixos respecte als inicials. Principalment l'evolució s'ha notat en el predomini del color negre ens els dibuixos respecte a altres colors o en molts casos fer servir únicament el color negre per pintar tot el full.

En un primer moment vaig poder observar com molts infants s'influenciaven perquè no sabien què dibuixar, pel contrari, els últims cops cadascú ja sabia què fer i fins i tot alguns discutien entre ells per no estar d'acord en amb el que dibuixava l'altre.



ACTIVITAT 5 "EXPLICACIÓ DEL CONTE EL APAGÓN"

Tot i les ganes de participar dels infants les quals de vegades distorsionaven una mica l'ambient de lectura, l'activitat ha anat fantàstica. En les primeres explicacions evocaven experiències pròpies semblants a la història i en les posteriors s'avançaven a la història del propi conte.



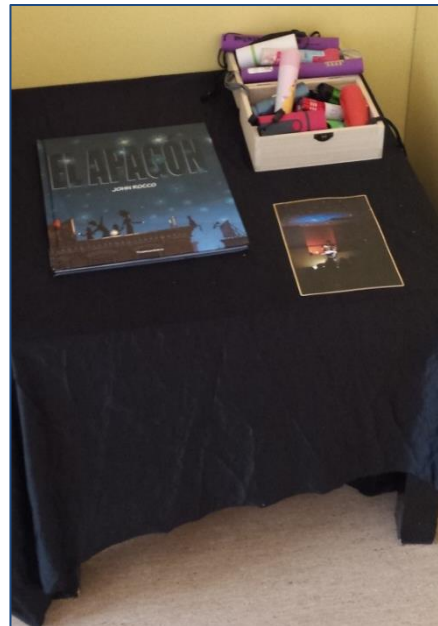
ACTIVITAT 6 "COMANDA DE LLANTERNES + CIRCULAR PER LES FAMÍLIES"

Aquesta activitat va ser molt breu, tot i així dies més tard els vaig preguntar si havien demanat als pares allò que havíem dit i havien parlat amb ells sobre el que estàvem fent a l'escola i molts van respondre que sí a excepció d'un molt sincer que va dir que encara no havia dit res.



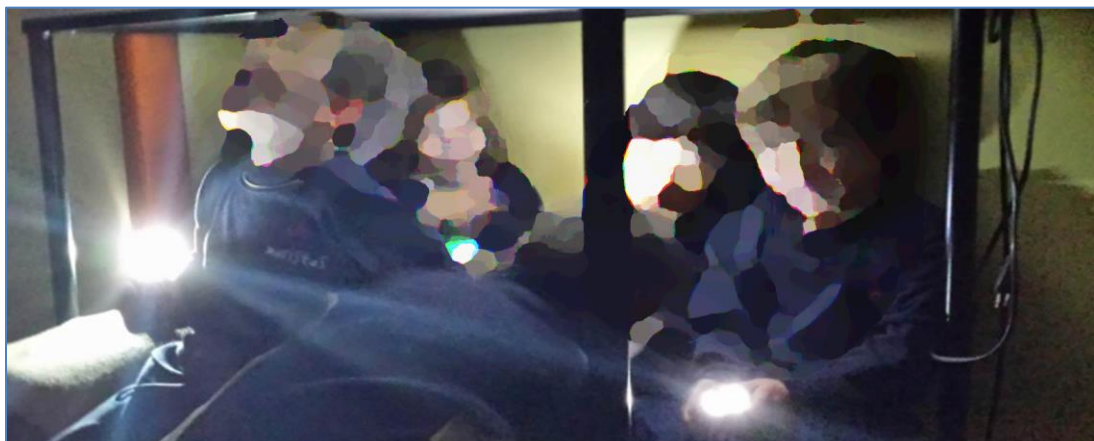
ACTIVAT 7 "PRESENTACIÓ DEL RACÓ DE LA FOSCOR"

Recordo que aquest dia els infants estaven molt neguitosos i em vaig haver d'enfadar una mica amb ells per a que els infants que volien parlar poguessin fer-ho sense problemes ja que pocs escoltaven, tot i així es va aconseguir presentar el racó de la foscor amb les llanternes i el conte "El Apagón"



ACTIVAT 8 "Jocs amb llanternes de llum blanca"

Recordo molt bé aquella activitat ja que per aquelles dates ja tenia tots els materials gairebé elaborats, i quan vaig veure que gaudien tant vaig pensar "perquè tant treball si amb una simple llanterna es poden fer tantes coses?". Suposo que si ara mateix repetíssim després d'haver experimentat amb materials la sessió seria molt diferent.



ACTIVITAT 9 "AFEGIR FOTOS AL RACÓ DE LA FOSCOR I PARLAR D'ELLES"

En si aquesta és una de les activitats principals ja que ordena els pensaments dels infants en base a les seves experiències tot i que he de dir que encara que a les primeres tothom participava i li venia de gust fer-ho, a les últimes hi havia algun que altre infant que no tenia ganes de parlar.

**ACTIVITAT 10 "JUGAR AMB LLANTERNES A L'AULA"**

Aquesta activitat va estar molt bé i per sorpresa meva, en una de les llanternes un dels infants va fer un descobriment pel qual no estava preparat, el fet de que si s'enfoca amb la llanterna a la pica que és de marbre blanc aquesta reflecteix la llum amb força. Em va agafar desprevingut ja que m'ho esperava per una sessió de llum a la sala fosca tot i que he de dir que gràcies ha això no oblidaré aquell moment.



ACTIVITAT 11 "PARLAR DE LA RELACIÓ OMBRA - LLUM"

Durant l'activitat tot i que va costar una mica, els infants van aconseguir relacionar la dependència entre les ombres i la llum, fins i tot algun que altre infant va voler sortir a fer una demostració als seus companys.



ACTIVITAT 12 "VEURE UN TEATRE D'OMBRES XINESES"

Tot i que com anècdota he de dir que un infant va es va espantar i plorar una mica quan va sortir el drac, va ser una activitat genial que va marcar un abans i un després en el joc amb ombres ja que ara enlloc de fer servir les mans volien fer-les amb els personatges de la història.



ACTIVITAT 13 "TALLER DE FER LES NOSTRES OMBRES XINESES"

L'activitat va anar molt bé i per la meua sorpresa els infants van fer un bon raonament sobre els objectes que deixaven passar la llum i els que no. Van motivar-se molt per elaborar les seves ombres xineses.

**ACTIVITAT 14 "JOCS AMB LLANTERNES DE LLUM BLANCA I OMBRES XINESES"**

Per sorpresa meua no van estar gens motivats a provar les ombres xineses que havien realitzat al taller, van anar directament a jugar amb les llanternes o a fer ombres xineses amb els personatges de l'obra de Sant Jordi.

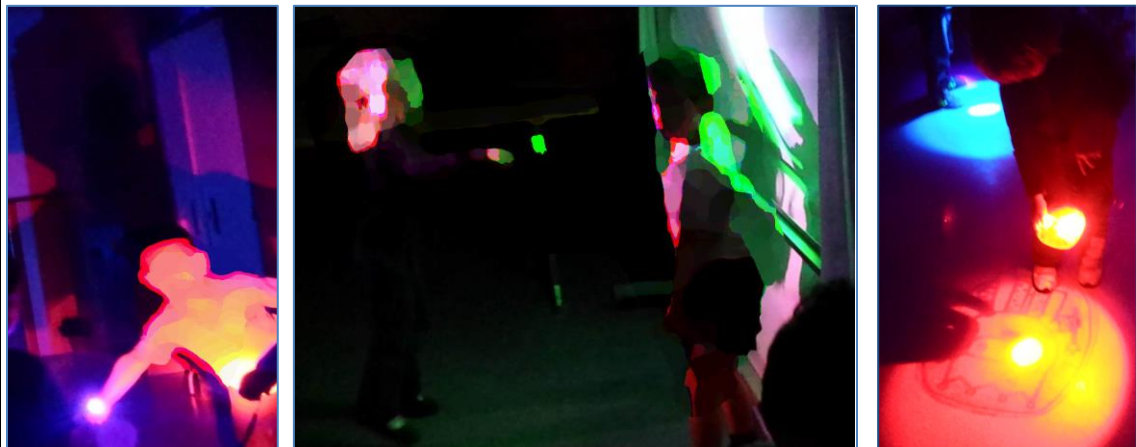


ACTIVITAT 15 "PARLAR DEL TIPUS DE LLUM I EL SEU ORIGEN"

Per si no faltessin sorpreses, aquesta activitat es va emportar el premi ja que al formular la pregunta i començar a dir elements que fan llum (el sol, les llanternes...) no m'hagués imaginat mai que algú digués un telèfon mòbil, i així va ser.

**ACTIVITAT 16 "JUGAR AMB LLANTERNES DE LLUM BLANCA I LLUM FOSCA"**

Aquesta activitat va ser tota una descoberta pels infants ja que no se l'esperaven, tenien al cap que totes les llanternes feien llum blanca. Els hi va agradar molt descobrir que més enllà del blanc també podem trobar llanternes violetes, verdes, vermelles i blaves. Per fer la sessió més divertida, dissimuladament vam pintar les mans d'algun infant amb pintura fosforescent, i en veure-la brillar es pensaven que era purpurina.



ACTIVITAT 17 "JUGAR AMB LLANTERNES DE LLUMS BLANCA I FOSCA I MATERIALS"

Aquestes activitats com era d'esperar van ser excepcionals, els infants han après molt d'elles i s'ho han passat molt bé. Cal dir que en algun moment havíem de dir que no cridessin molt ja que amb el joc s'emocionaven i en pocs minuts allò semblava un guirigall.

**ACTIVITAT 18 "CONEIXEM ALTRES MATERIALS QUE FAN LLUM"**

Tot i que jo pensava que a molts infants els faria por agafar la cuca de llum per la seva forma i potes punxegudes, van ser molts els que van voler fer-ho. Com a anècdota, una nena va voler agafar-la però quan la tenia a la mà es va espantar tant que la va llençar a terra i es va posar a plorar (per sort ni a la cuca de llum ni a ella els va passar res).



ACTIVITAT 19 "PARLEM DEL FUNCIONAMENT I ELS ELEMENTS DE LES LLANTERNES"

Aquesta activitat, tot i sorgir de manera espontània va ser molt interessant ja que em va fer veure que la necessitat de saber dels infants no té límit.

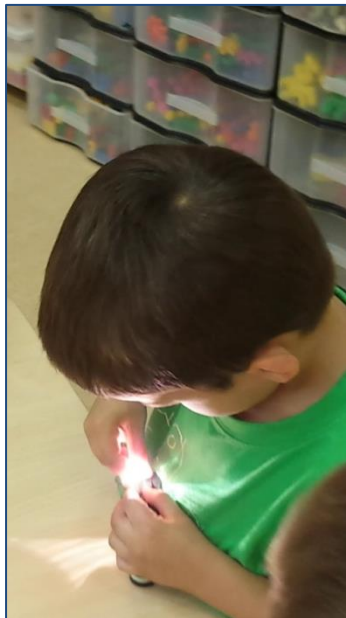
**ACTIVITAT 20 "VISUALITZEM UN VÍDEO D'ADULTS JUGANT A LA FOSCOR"**

Al posar el vídeo tots es van quedar bocabadats ja que no s'ho esperaven. Van veure a gent gran jugar amb els mateixos materials que ells i els va fer gràcia. Al parlar després de veure el vídeo vaig poder observar com alguns es pensaven que eren mestres de l'escola en la mateixa sala que ells.



ACTIVITAT 21 "EXPERIMENTEM AMB PILES I BOMBETES"

Tot i que per la dificultat de l'activitat pensava que la majoria no ho aconseguiria, va ser el contrari, fis i tot els infants que ho aconseguien ajudaven als altres a fer-ho.

**ACTIVITAT 22 "PARLEM INDIVIDUALMENT DEL QUE MÉS ENS HA AGRADAT..."**

Tot i què en algun cas puntual algun infant tenia una mica de vergonya al parlar i es deixava endur pel què deia el seu company, la majoria va parlar i raonar molt bé.



ACTIVITAT 23 "FEM UN RECORD DE LES NOSTRES EXPERIÈNCIES"

Al principi de fer l'activitat els infants es van motivar molt a enganxar fotos tot i què com que n'hi havia moltes, alguns es van cansar cap al final. Em va fer gràcia que algun infant en veure la seva foto és va emocionar. Un altra cosa a dir és que si en aquesta sessió no hagués tingut el suport de la mestra, no l'hagués poguda fer.

**ACTIVITAT 24 "VISUALITZAR UN VIDEO DE LES EXPERIÈNCIES DEL TRIMESTRE"**

Aquesta activitat a data d'entrega del treball encara està per realitzar, però ben segurament serà una sorpresa tant per infants com per famílies i altres mestres.

A nivell general m'agradaria comentar que cada sessió i cada grup ha sigut un món diferent, ara bé, cal tenir en compte que el fet de que cada activitat anés diferent no només ha sigut a causa d'un únic factor sinó de molts.

A continuació valoraré el conjunt de sessions de manera global, analitzant els factors esmentats anteriorment que considero més importants.

Franja horària: Totes les activitats s'han realitzat a la tarda i per tant es pot dir que els infants portaven a sobre la carrega de tot el dia. Aquest fet ha influït en molts casos al fet que el grup estigués nerviós i li costés escoltar els companys quan explicaven els seus raonaments.

Quantitat d'infants que fan l'activitat: Depenent el dia hi ha hagut més o menys infants i tot es digui, es nota molt tant pel número de nens i nenes (quants menys hi ha més fàcil és controlar el grup) com pels infants concrets que faltaven com explico al següent paràgraf (infants moguts, etc.).

Característiques individuals de cada infant: Cada infant té una forma de ser, i n'hi ha algunes que afavoreixen les activitats i algunes que dificulten. S'ha notat molt els dies en que ha faltat algun infant participatiu i col·laboratiu com de la mateixa manera s'ha notat molt el dia que ha faltat algun infant mogut.

Temps total dedicat a l'activitat: Quan les activitats han estat curtes els infants han aguantat millor que quan eren llargues ja que com és normal acabaven esgotats. Un altre factor que ha influenciat en la dinàmica de les activitats és el temps que s'ha trigat a començar-les ja que hi ha dies que hem trigat fins a deu minuts esperant a que tothom acabes de veure aigua, fes silenci, etc.

Temps dedicat al raonament dins l'activitat: Tot i que les activitats exploratòries són molt interessants i divertides és molt important raonar amb els infants tot i que a molts no els agrada, per tant, quan ho fèiem durant una estona es notava.

Temps meteorològic: Tot i que pugui semblar una tonteria, com en els adults el temps influeix en el caràcter, i per tant, els dies calorosos i els plujosos en que a sobre no havien sortit al pati, es notava un ambient de nerviosisme.

Interès per l'activitat: Com es comentava abans no és el mateix jugar que raonar i per tant, depenent del tipus d'activitat que es proposés els infants actuaven d'una manera o d'una altra.

Factors externs: Un altre aspecte són els talls imprevistos com per exemple quan està parlant un infant o s'està explicant un conte i de sobte algú obre la porta de la classe per preguntar alguna cosa o un infant s'aixeca per veure aigua. Aquests fets fan que els infants desconnectin de l'activitat un moment i després en segons quins casos és difícil tornar-los a enganxar.

Desplaçaments: Sortir de l'aula ordinària per anar a la sala de música (sala fosca) implica passar pel pati en el que hi ha un ambient de joc i crits. És normal que quan s'arriba al vestíbul de la sala tots els infants estiguin nerviosos amb ganes de quedar-se jugant al pati.

Ajut d'altres adults: S'ha notat molt quan he tingut un altre adult a l'aula tant per gestionar al grup com per preparar materials. Sempre és millor ser dos a l'aula i treballar en equip per d'aquesta manera obtenir millors resultats. En molts casos si no haguéssim sigut dos a l'aula no s'haurien fet certes coses.

Tipus d'espai: El tipus d'espai influencia molt en l'activitat com per exemple el vestíbul de la sala fosca té molt d'eco i per tant és difícil parlar tot i que en algun que altre moment s'ha hagut de fer per falta d'altres espais i temps.

Percepció pròpia: És cert que depèn del dia els adults podem percebre les coses tirant més cap a positiu o negatiu, ara bé, tot i ser conscients d'això és inevitable que en algun moment no s'hi pensi i s'actui en conseqüència com per exemple demanar silenci moltes vegades o enfadar-se amb algú per coses a les que un altre dia potser no s'hi hagués donat tanta importància.

DOCUMENTACIÓ

Com s’ha pogut veure al marc teòric, la documentació és gairebé imprescindible, i és per això que aquest treball ha estat documentat al detall.

Referent a la forma de documentar, s’han gravat totes les sessions, tant les de raonament com les de joc en vídeo d’alta resolució (molts gigabytes de memòria) per després obtenir fotografies i ver un vídeo muntatge final

Respecte a les fotografies extretes del vídeo, han tingut diferents usos. El primer, ser una eina pels infants que els ajudi a recordar les experiències viscudes, per això de cada sessió s’imprimien fotografies, se’ls hi ensenyaven, raonàvem i es penjaven al racó de la foscor tal i com s’ha explicat en la corresponent fitxa d’activitat. El segon, ensenyar a les famílies i altres mestres de l’escola el treball que s’estava realitzant, tant per entrades al blog de l’escola com amb fotografies impreses davant l’aula dels infants amb comentaris del que s’havia fet a la sessió. El tercer, elaborar un dossier explicatiu – reflexiu de com ha anat l’experiència el qual té moltes coses en comú amb el vídeo muntatge, i per últim, el quart ús de les fotografies ha estat elaborar un recull de fotografies de cada infant per a que aquests creessin un conte “record” de les experiències viscudes tal i com s’ha explicat en la corresponent fitxa d’activitat.

Referent al vídeo muntatge, aquest està fet tant amb fotografies com vídeo i text, i té per objectiu a més a més de recordar i compartir l’experiència, ajudar a al infants a continuar aprenent ja que segurament cada vegada que el vegin any rere any descobriran coses noves.

A continuació, si cliqueu els següents links podreu accedir i descarregar els diferents tipus de documentació.

Dossier → [EN AQUESTA VERSIÓ DEL TREBALL PODEU CONSULTAR-LO A L’ANNEX](#)

Blog de l’escola (entrades disponibles fins el setembre de 2015) → [ACCEDEIX](#)

Videomuntatge → [NO DISPONIBLE PER AQUESTA VERSIÓ DEL TREBALL](#)

Videomuntatge “Taller de llum i foscor a la UAB” (Act. 24) → [ACCEDEIX](#)

CONCLUSIONS DEL TREBALL

Amb la realització d’aquesta proposta he pogut veure com els infants han après moltes respecte als fenòmens de la llum i la foscor, i això fa que estigui orgullós i content tant de l’esforç, com de la feina feta i els diners invertits (que no han sigut pocs).

Respecte als objectius, puc dir que en general s’han complert tots, una cosa difícil d’aconseguir donat l’alt número de finalitats plantejades, però aconseguides tant per la meva dedicació com per l’interès dels infants com per l’ajut d’altres mestres i de l’escola en general, sense aquest conjunt no s’hagués pogut realitzar el projecte. L’únic objectiu del qual m’esperava més resultats era el “d’iniciar-se en les propietats de la llum” en relació a les sessions amb llum fosca i materials, suposo que m’havia fet unes expectatives molt altes per l’edat amb la que s’ha dut a terme la proposta, tot i que tot arribarà al seu temps, ja profunditzaran en els fenòmens i aprendran coses noves més endavant. potser l’any vinent fem més sessions de llum!

Una altre cosa que hem fa pensar després d’haver acabat el projecte és la quantitat d’hores dedicades tant al disseny teòric com a l’elaboració i cerca de materials, aplicació de la proposta i documentació d’aquesta. Si un projecte com aquest es volgués aplicar en una escola sense tenir una base seria gairebé impossible. Cal ser conscients que dur a terme una proposta d’aquestes característiques requereix molt d’esforç, diners i dedicació, cosa que la fa incompatible a la majoria d’escoles i mestres, tot i que veient les cares de gaudi dels infants i els aprenentatges que aquesta han assolit es pot dir que val la pena fer-ho.

Un aspecte que m’agradaria destacar és el fet de no haver pogut realitzar una activitat final que considerava molt important per al projecte; preparar la sala fosca amb els mateixos materials que fan servir els infants en les sessions de llum, i convidar a les famílies amb els seus nens i nenes a jugar i compartir les experiències alhora que els pares i mares haguessin entès millor el que els infants han treballat. Autoritzar a realitzar activitats amb famílies necessita molts permisos i no sempre es fàcil aconseguir-ho.

Referent a la connexió amb el marc teòric, he pogut veure com és d'important tant l'experimentació com la literatura a educació infantil pels motius esmentats anteriorment, a més a més de trobar sentit a diferents aspectes teòrics els quals dubtava abans d'aplicar la proposta. Personalment crec que han sigut dues eines fantàstiques les quals han obert les portes a moltes possibilitats i coneixements.

En general he de dir que ha estat una experiència inoblidable i sense cap dubte la repetiria, això si, modificant aquells aspectes que després d'aplicar-los he vist que es podien millorar.

Per acabar, agraeixo a l'escola i a les mestres la possibilitat d'haver aplicat aquest projecte ja que sense elles això no hagués estat possible. Estic molt content amb la feina feta i me'n porto molts bons records, només espero que els infants guardin tant bé com jo aquesta aventura i que els i serveix pel seu dia a dia.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- Arcà, M. (1989). Ezperienze di luce. Torino: Emme edizioni
- Associació de mestres Rosa Sensat. (2009). Documentar, una mirada nova. Romanyà: Xarxa Territorial d'Educació Infantil a Catalunya.
- Benlloch, M. (1992). Una propuesta de intervención pedagógica: Trabajar mediante tres tipos de actividades. Dins Ciencias en el parvulario: Una propuesta psicopedagógica para el ámbito de la experimentación (71-104). Barcelona: Paidós.
- Bigas, M. Correig, M. (2001) Didàctica de la llengua en l'educació infantil. Madrid: Síntesis, p. 213-249
- Bonàs, M. (2006). L'art del pintor de paisatges: reflexions entorn de la documentació: Revista infància, 151, 24-28.
- Colomer, Teresa (1995). El lector de la etapa infantil (0-6 años) Alacena núm. 21 i núm. 23, p. 17-24 i 9-11
- Colomer, Teresa (2001). Llibres infantils a l'aula, Proposta constructivista per aprendre a llegir i a escriure. Barcelona: Vicens-Vives, ps. 167-178.
- Dàvoli, M. (Sense data). Documentació com a argumentació o narració: donar visibilitat i forma als processos en la vida quotidiana. Revista temes d'infància
- Escuriet, R. (2003). Passar de la llum a la foscor sense por.Revista escola catalana recuperat el 13 de juny de 2015 de <http://es.scribd.com/doc/68801908/la-llum-i-la-foscor>
- Espinet, M. (1995). El papel de los cuentos como medio de aprendizaje de las ciencias en la educación infantil. [Versió electrònica]. Revista Aula de Innovación Educativa 44
- Espinet, M. (2012). Què entenc jo per experimentació des de la perspectiva d'una educació científica ciutadana? Recuperat el 13 de Juny de 2015 de https://dvilaltamurillo.files.wordpress.com/2012/11/experimentacic3b3_seminari2012_uab.pdf

- Ferran, N., Levrero, G., Márquez, C. (2014). Àlbums il·lustrats a la classe de les ciències. Criteris per a la selecció: Reflexions i recerques sobre l'ensenyament de les ciències, 27, p. 26-33.
- Fuentes, A. (2013). El cuento y su importancia en la educación infantil (treball de fi de grau de la universitat de Valladolid) recuperada el 5 de Juny de 2015 de <http://repositorio.eumfrayluis.com/index.php/Trabajos-Fin-de-Grado/El-Cuento-y-su-importancia-en-Educaci%C3%B3n-Infantil>
- Hoyuelos, A. (2013). Documentació com a narració i argumentació. Guix d'infantil núm 39 (p. 5-9) Recuperat el 14 de juny de 2015 de http://bloqs.umanresa.cat/educaciofub/files/2013/11/Hoyuelos_documentaci%C3%B3-com-a-narraci%C3%B3.pdf
- Martí, J. (2012). Aprendre ciències a l'educació primària. Barcelona: Graó
- Pedreira, M. (2006). Dialogar con la realidad. Dins: M. Antón i B. Moll (coords.). Educación Infantil. Orientaciones y Recursos. (p. 23-69) Barcelona: Ciss-Praxis.
- Pedreira, M. Pensar, fer, pensar (Sense data). Fem Ciència. Recuperat el 13 de Juny de 2015 de <http://www.xtec.cat/~mpedreir/textos/pensar/pensar0.htm>
- Prados, L. (2000). Cuento Narrado o cuento leído en educación infantil: una experiencia. Recuperat el 10 de Maig de 2015 de <http://www.waece.org/biblioteca/pdfs/d178.pdf>
- Rivas, I. (2011). Tema 0: Bases científiques de l'audiovisual. Apunts de la Universitat Pompeu Fabra
- Rovira, M. (2015). Xerrada a la Facultat d'Educació de la Universitat Autònoma de Barcelona (inèdit).
- Sánchez, C. (2009). La importancia de la lectoescritura en educación infantil. Recuperada el 20 de Maig de 2015 de http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_14/CARMEN_SANCHEZ_1.pdf

- Teixidor, E. (2007). La lectura i la vida. Barcelona: Columna edicions.
- Vega, S. (2006). Ciència 0-3. Barcelona: Graó.
- Vega, S. (2012). *Laboratoris de ciències*. Dins: Ciència 3-6. Barcelona: Graó.
- Viquipèdia (2015). La llum. Recuperat el 14 de juny de 2015 de <https://ca.wikipedia.org/wiki/Llum>
- Viquipèdia (2015). La foscor. Recuperat el 14 de juny de 2015 de <https://ca.wikipedia.org/wiki/Foscor>
- Weissmann, H. (1999). El juego exploratorio en la educación infantil. A Jornades d'Innovació en l'Etapa d'Educació Infantil. Bellaterra: ICE, Universitat Autònoma de Barcelona, p. 153-159.

**“LA CIÈNCIA ÉS ABANS DE RES
UN MÓN D’IDEEES EN MOVIMENT”**

FRANÇOIS JACOB

DOCUMENTACIÓ 1

TREBALL DE FI DE GRAU D'EDUCACIÓ INFANTIL

SERGI GUZMÁN AMORÓS

EXPERIMENTEM AMB ELS MATERIALS:

DESCOBRIM ELS SECRETS DE LA LLUM I LA FOSCOR



Alguna cosa es mou dins la capsa!



LA "PUSA" (AMIGA DE LA "PEPITA") HA ARRIBAT
SOBTADAMENT A LA CLASSE DELS COETS, PERÒ...
ATENCIÓ! ÉS MOLT IMPORTANT QUE NO LA DEIXEM
SOLA SENSE CAP LLUM, TÉ MOLTA POR A LA FOSCOR!

La "Pusa" té la funció d'introduir i tancar la temàtica
del projecte, i a més a més, amb la seva presència ens
recordarà durant tot el trimestre que no hem de tenir
por a la foscor, que en ella es poden fer moltes coses i
ens ho podem passar molt bé!



Què és això?



Aquest és un bon lloc per a què es quedi



La "Pusa"

SI LA "PUSA" TÉ POR A LA FOSCOR... I AL FER LA MIGDIADA ENFOSQUIM LA CLASSE.. .QUÈ PODEM FER...? JA ESTÀ! ELS COETS HAN TINGUT LA IDEA DE DORMIR AMB ELLA PERQUÈ NO ES QUEDI SOLA, SINÓ S'ESPANTARIA!

Dormir amb la "Pusa" permet treballar la por a la foscor d'una manera diferent. Estar al llit amb ella i acompanyar-la quan s'enfosqueix la classe farà que els infants es responsabilitzin i tinguin cura d'ella , a més a més de raonar sobre el fet què ha dut a terme aquesta situació (la por a la foscor). En el cas que un infant també tingui por a la foscor, amb l'acompanyament de la "Pusa" s'aconseguirà que aquest s'encoratgi i faci de "gran", ja que sinó ella ho passaria malament.





"Si no s'apaguen les llums no ve la foscor"



"La Pusa té por a que s'apaguin les llums"

SI... SABEM QUE LA "PUSA" TÉ POR A LA FOSCOR... PERÒ...
 QUÈ ÉS LA FOSCOR? I SI HO PARLEM ENTRE TOTS?
 JA TENIM VEREDICTE! DESPRÉS DE QUE ELS COETS HAGUEM
 EXPRESSAT LES NOSTRES IDEES DURANT UNA BONA ESTONA, HEM
 ARRIBAT A LA CONCLUSIÓ DE QUE LA FOSCOR ÉS... QUAN
 S'APAGUEN LES LLUMS! SERÀ AIXÒ?

Parlar en gran grup ajuda tant a organitzar i estructurar les pròpies
 idees com a descobrir i aprendre coses noves gràcies al que diuen
 els demès, ara bé, cal tenir molta paciència i saber escoltar als
 altres com ens agradaria que ens escoltessin a nosaltres.



"jo tinc una miqueta de por a la foscor perquè no veig a ningú"



"Quan s'apaga la llum vaig ràpid al llit"



"La foscor és per dormir"

PER CERT... PER A QUÈ SERVEIX LA FOSCOR, QUÈ S'HI POT FER EN ELLA?
ELS COETS HO TENEN CLARISSIM... LA FOSCOR ÉS PER DORMIR!

Parlar amb els infants sobre una temàtica pot ajudar-nos a conèixer millor els seus pensaments. És important saber d'on parteixen els infants o en altres paraules "saber que saben" per poder orientar millor la tasca educativa adequant-nos a les seves necessitats i context.



Escoltem que ens diuen els companys sobre el què es pot fer a la foscor



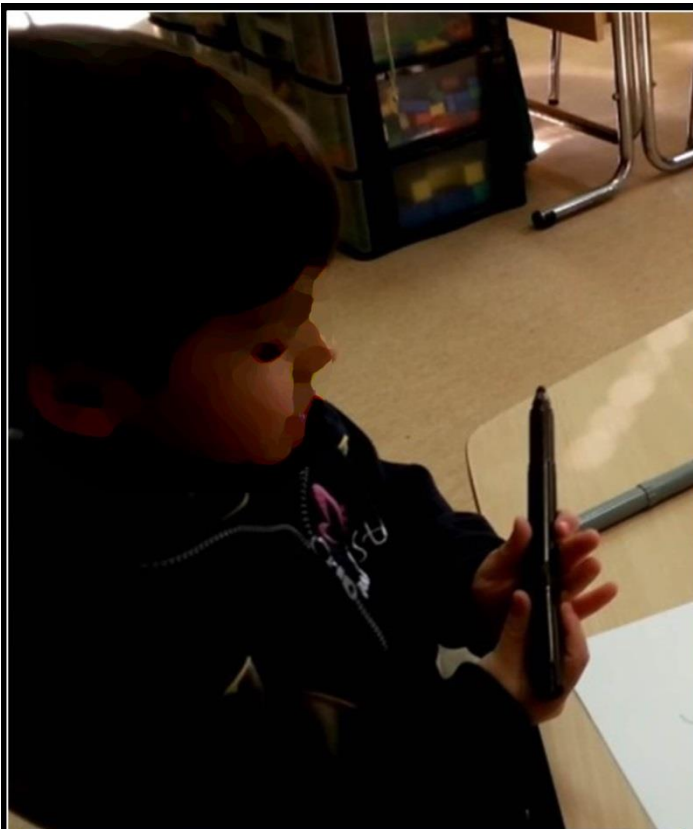
“Com es veu la foscor...?”

DIBUIXEM LA FOSCOR! QUINA COSA MÉS DIFÍCIL OI?

PER ON COMENCEM...

Dibuixar ajuda a organitzar els pensaments. Per realitzar aquesta activitat els infants han de fer un gran esforç per pensar en les qualitats dels elements i fenòmens per després plasmar-ho en un full





“la foscor té ulls i cara”



Ho estic fent bé? Els meus companys no dibuixen el mateix que jo



“La foscor és de color negre”



Aquest color servirà?





Hi havia una vegada una ciutat que es deia Barcelona...



I de cop i volta... Es van anar apagant totes les llums de la ciutat!



HA ARRIBAT L'HORA DE DESCOBRIR SI LA FOSCOR
ÉS NOMÉS PER DORMIR O POTSER S'HI PODEN
FER MÉS COSES, ANEM A EXPLICAR I RECREAR EL
CONTE "EL APAGÓN"

La representació del conte pretén oferir als
infants un primer contacte amb la foscor gairebé
absoluta, la qual a banda d'oferir l'experiència ens
permetrà als educadors veure com reaccionen els
infants, identificant a aquells que tinguin por





Encendrem una espelma...

A LA FOSCOR ÉS PODEN FER MÉS COSES QUE DORMIR!
POTSER PODEM AGAFAR UNA LLANTERNA, ENCENDRE UNA
ESPELMA O SORTIR A MIRAR ELS ESTELS SI ÉS DE NIT!

El fet de que aquest primer contacte amb la foscor sigui en
gran grup junt a les recreacions de la història, ajudarà als
infants a viure la foscor com una situació màgica.



... Van decidir pujar al terrat a veure els estels...



Tot es va quedar a les fosques, sort de la llum de la llanterna

TAMBÉ ES PODEN FER OMBRES AMB LES MANS!
AIXÒ NO HO SABIEM!

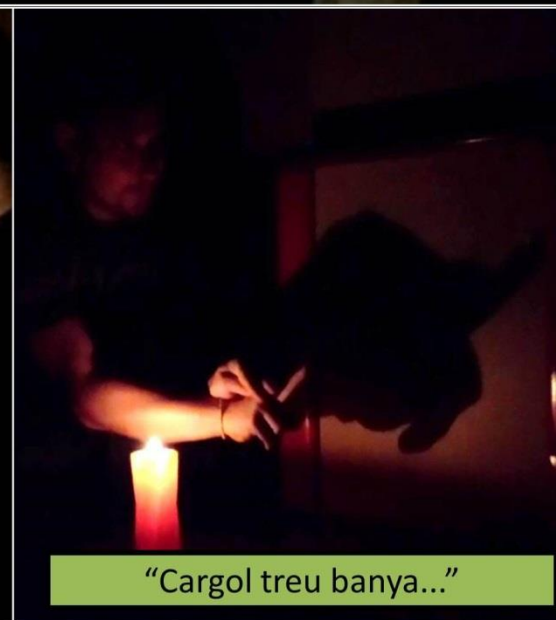
A més a més de gaudir de la narrativa dels contes, els infants poden aprendre moltes coses d'ells, com en aquest cas que la foscor pot ser un espai més de joc.



Mireu que es veu a la paret! És l'ombra de la meua mà!



Vigileu que no us atrapi la mà!



"Cargol treu banya..."



“És aquesta l’aranya què vaig veure l’altre dia!”

QUAN VAM VEURE EL CONTE A LA SALA DE LA
FOSCOR VAM VEURE EL DIBUIX D’UNA ARANYA!
ÉS AQUESTA!

parlar sobre el que vam veure al conte l’altre dia
implica posar en marxa la memòria i el raonament.



“L’aranya!”



POTSER NO ÉS UNA ARANYA I ÉS EL NEN A LA FOSCOR...
ES VEUEN ELS SEUS ULLS I SEMBLA QUE TINGUI BIGOTI!

Raonant i raonant hem arribat a la conclusió que aquesta cosa negra
que sembla una aranya en realitat és el nen a la foscor ja que en ella les
coses es veuen negres.



"És l'aranya!... noo és el nen a la foscor!"



DESPRÉS D'UN TEMPS TORNEM A DIBUIXAR LA FOSCOR,
POTSER LES NOSTRES IDEES HAN CANVIAT ARA QUE HEM
VIST MOLTES COSES!

Repetir activitats al cap d'un temps permet veure l'evolució
dels infants respecte a aquestes, i per tant l'evolució dels
seus pensaments.



"Jo ja ho vaig fer bé l'altre cop"



"Aquesta vegada si, la foscor és negra"



“Al racó de la foscor podem posar les nostres llanternes”



Aquí estan les vostres llanternes!



El racó de la foscor

QUÈ ÉS AIXÒ?

QUÈ POTSER ÉS UN RACÓ ON DEIXAR TOTES LES COSES DE LA FOSCOR?

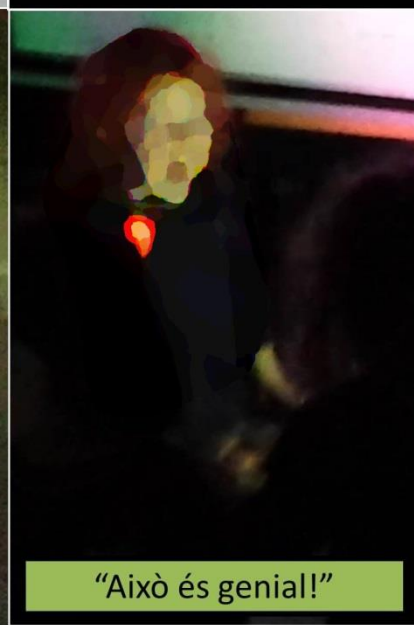
La creació del racó de la foscor permet que els infants tinguin sempre present tant la temàtica a treballar, com les experiències viscudes mitjançant la visualització de fotografies.



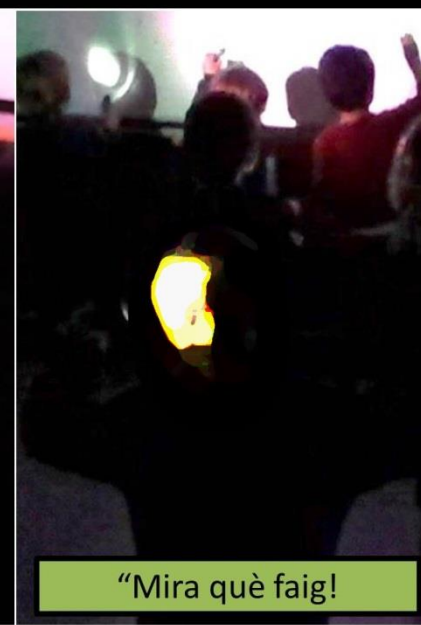
Aquesta llanterna de qui és?

REPARTIM LLANTERNES I... A JUGAR A LA FOSCOR!

Pel que es veu, es veritat que es podien fer moltes coses més a la foscor a més a més de dormir, i només hem necessitat una llanterna!



"Això és genial!"



"Mira què faig!"



POTSER SI TOTES LES LLANTERNES ESTAN ENCESES NO HI
HA FOSCOR... EM SEMBLA QUÈ ALGÚ HA PROPOSAT
D'APAGAR-LES TOTES

Aprenem a encendre les nostres llanternes, descobrim que
si apaguem totes les llums es fa la foscor, observem el
fanalet amb atenció... Quantes coses!



"Et canvio la llanterna per la meva"



Juguem i gaudim amb les llanternes!



"Aquesta cosa també fa llum"

PER CERT, RECORDEU QUE A LA FOSCOR
ES POT JUGAR A FER OMBRES?

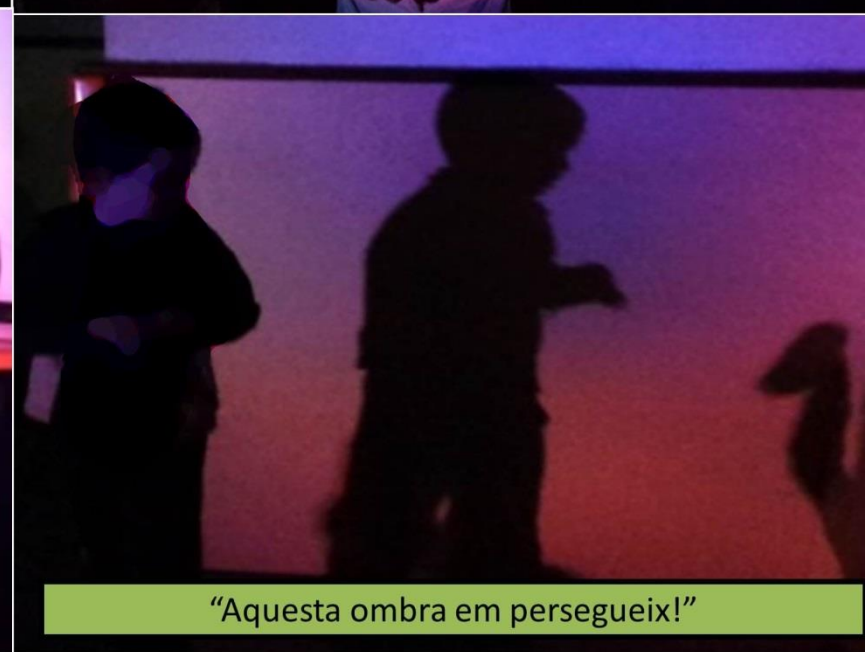
Les ombres són un punt de partida pel treball de la llum i la foscor ja que amb elles és pot arribar a entendre millor la idea d'absència i presència de llum, no de forma conceptual ni explícita, sinó mitjançant el joc.



"Jo faré un ànec"



"Amb la llum desapareix l'ombra!"



"Aquesta ombra em persegueix!"



"Jo faré una papallona"

INTENTEM FER TOTS OMBRES D'ANIMALS DAVANT ELS
COMPANYS PER VEURE SI LES ENDEVINEN!

Aquest tipus d' activitat, al no requerir materials
complexos, permet que qualsevol pugui fer-ho a casa
seva i per tant es faciliti la continuació de l'activitat
fora de l'escola



"Jo faré un gos"



"Jo ballaré"



"Jo també vull fer un gos, com es fa?"



Sabeu què es això?

QUÈ ÉS AIXÒ? POTSER SÓN FOTOS NOSTRES
JUGANT A LA FOSCOR?

Les fotografies poden evocar experiències viscudes i ajudar a reviure-les en la ment. El fet d'ensenyar-les a tothom i que qui vulgui pugui parlar d'elles, permet compartir fets, accions i descobertes amb el grup classe.



Qui sortirà a la següent fotografia...

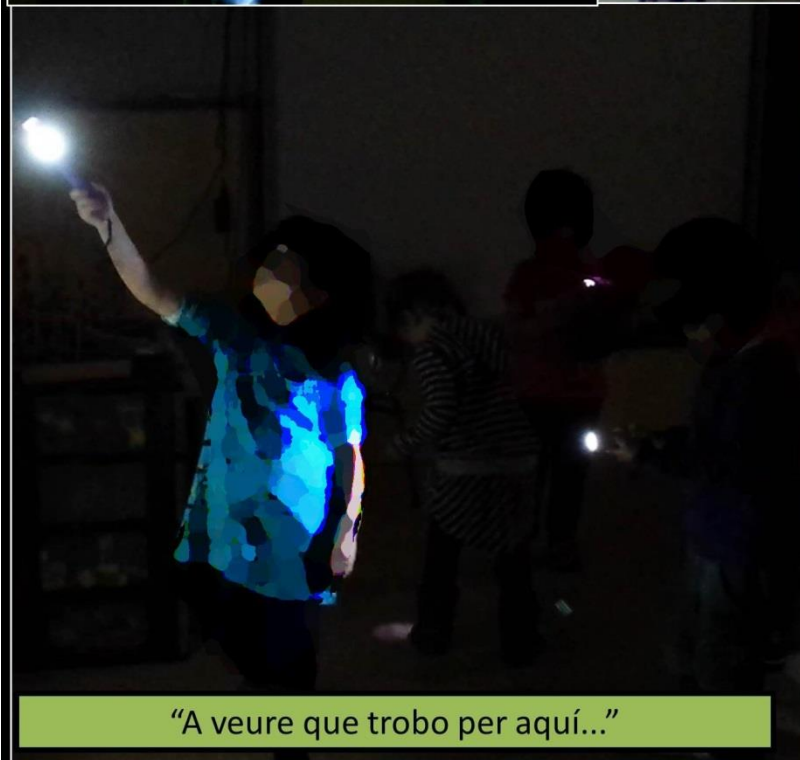


Deixem-les al racó de la foscor

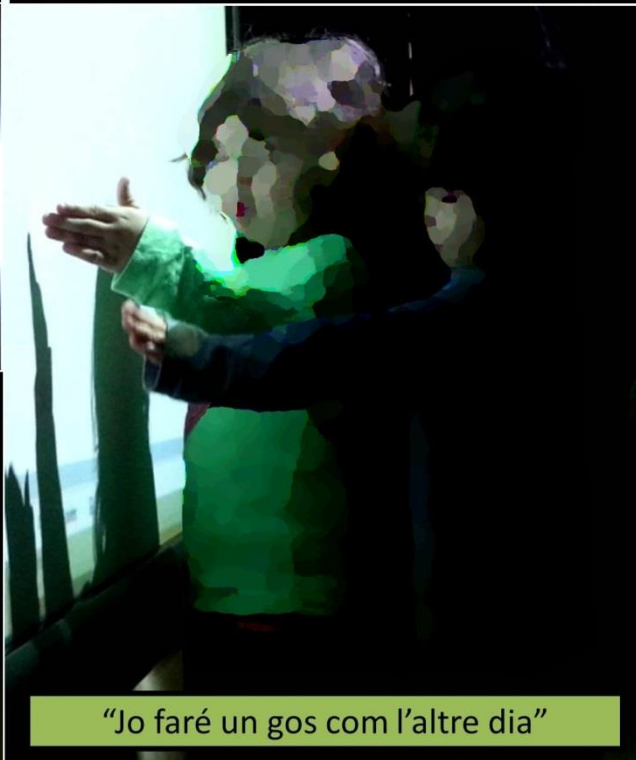
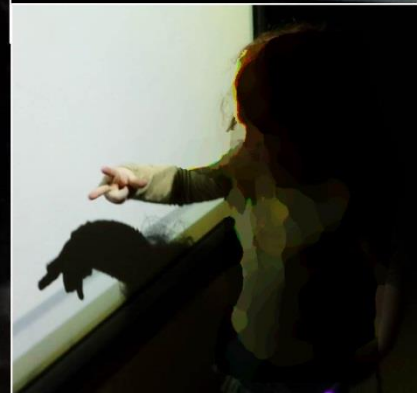


TAMBÉ ES POT JUGAR AMB LLANTERNES
A LA CLASSE!
FEM OMBES AMB LA LLUM DE LA
PISSARRA DIGITAL!

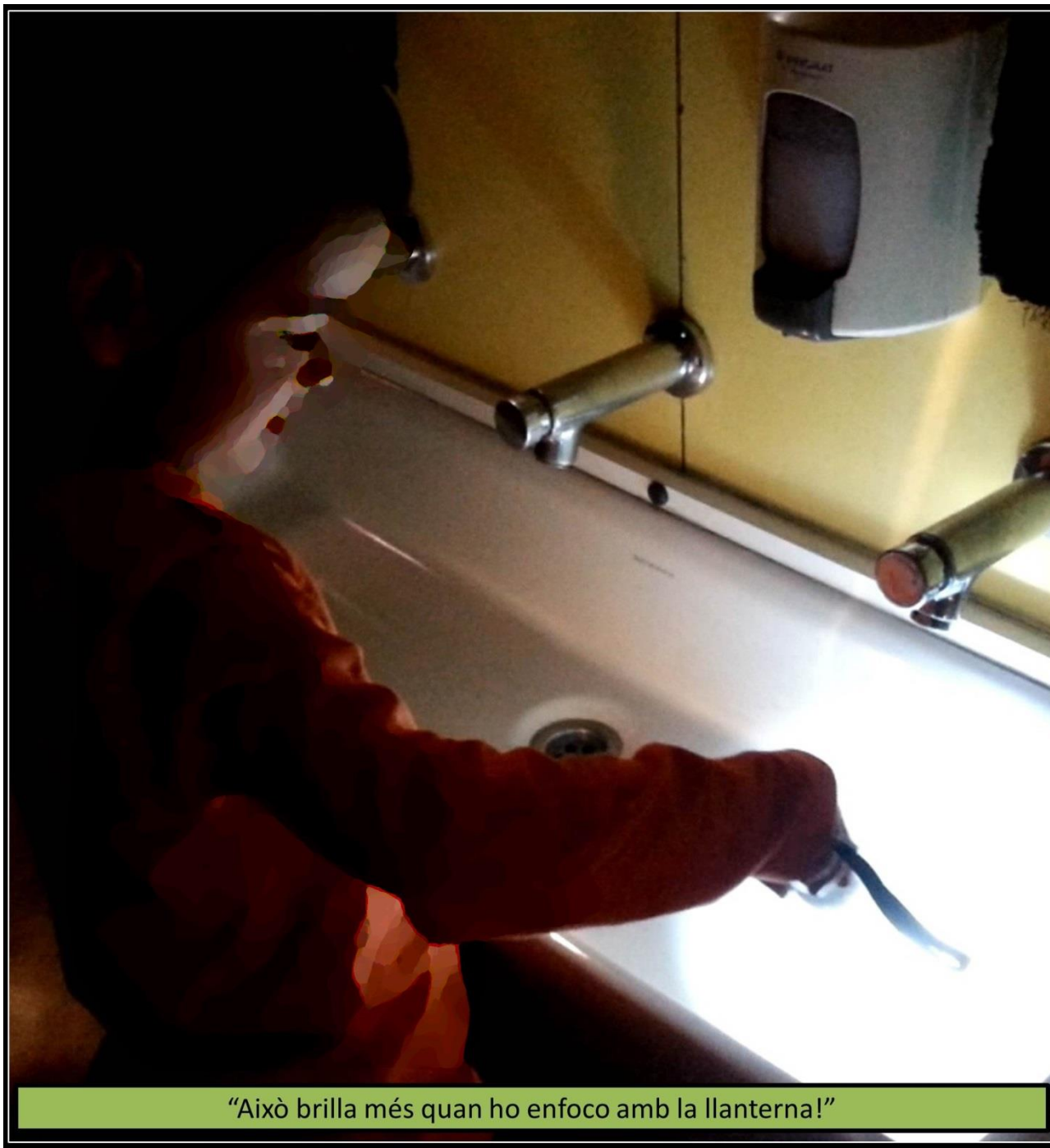
El fet de no donar consignes ni exemples
pot donar via lliure a la creativitat dels
infants.



"A veure que trobo per aquí..."



"Jo faré un gos com l'altre dia"



"Això brilla més quan ho enfoco amb la llanterna!"

DESCOBRIM QUE HI HA OBJECTES
QUE BRILLEN MÉS QUÈ ALTRES
QUAN ELS ENFOQUEM AMB LA
LLANTERNA

Els infants posen en joc totes
aquelles idees que els hi sorgeixin.

Aquest tipus de sessions també
poden ajudar molt als adults a
descobrir accions i raonaments que
potser no s'han treballat ni s'han
plantejat.



És hora de recollir...

PERÒ SERGI QUÈ FAS!!!
NO TREGUIS LES PERSIANES
QUÈ SINÓ NO HI HA FOSCOR!

De cop i volta quan un menys s'ho espera es pot trobar una situació amb molt potencial educatiu.



"No treguis les persianes que vull continuar jugant a la foscor!"



"Tanca-la un altre cop"



HEM DESCOBERT QUE A MÉS A MÉS DE FER
OMBRES TAMBÉ PODEM VEURE EL CONTE DE LA
FOSCOR I LES FOTOGRAFIES DELS ALTRES DIES!

El fet de què els infants triïn que volen fer, fa que
l'activitat sigui més significativa per a ells i per tant
que posteriorment la recordin millor.





Hi havia una vegada...

FA TEMPS QUE NO EXPLIQUEM EL CONTE DE LA FOSCOR, EL RECORDEU?

Explicar el conte passat un temps ens permet veure'l amb una altra mirada ja
què des de l'últim com hem viscut moltes experiències.



Una ciutat que es deia Barcelona...

"Jo també visc a Barcelona!"

"I jo també!"

"I jo"

"I jo"

"jo no!"

"Mireu! És el nen a la foscor!"



El nen a la foscor



El nen amb llum

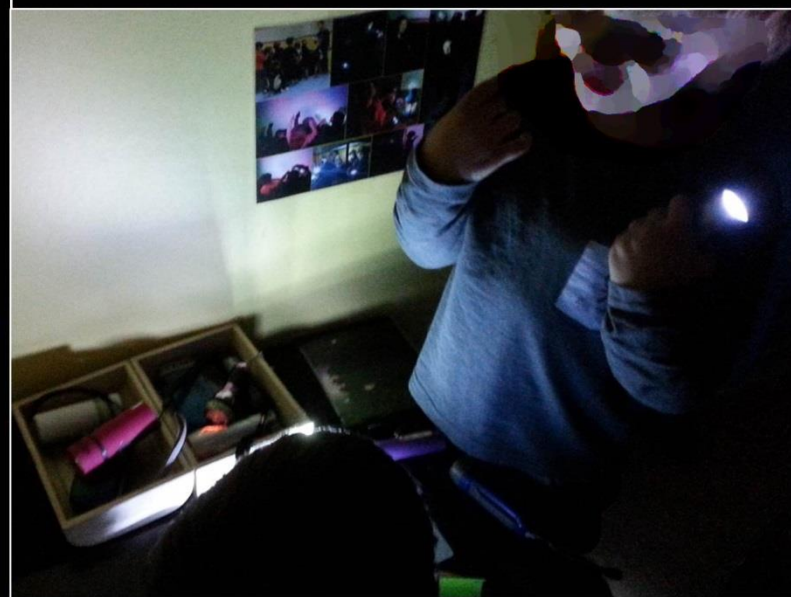
QUÈ US ENRECORDEU DE L'ARANYA DEL CONTE!
QUE SI.. QUE SI... JA SE QUE SABEU QUÈ ÉS EL NEN
A LA FOSCOR

Tornar a explicar el conte ens permet recordar i
reflexionar sobre el que pensàvem abans en
contraposició al que sabem ara.

Abans pensàvem que el nen a la foscor era una
aranya... Ens vam donar compte que estàvem
equivocats...



"Mireu! És el nen a la foscor!"



PARLEM DE LA RELACIÓ ENTRE LA LLUM I LA FOSCOR... DIUEN QUÈ APAGUEM LES LLUMS ES FARÀ FOSC...
SORPRESA! ENTRA LLUM PER LES FINESTRES, ARA QUINA SERÀ LA NOVA TEORIA?

Comprovar les teories dels infants permet què es donin compte si aquestes són correctes o errònies.
En el cas de que no sigui correcta no passa res, caldrà buscar un altre argument que ho expliqui millor...

Potser la foscor és quan no hi ha llum...



"Apaguem les llums..."

"No però..."



"...has de baixar la persiana perquè hi hagi foscor"



Mireu què he portat!



Llavors la bruixa va volar i volar...

PER CERT, HI HA MÉS CONTES QUE PARLEN DE LA
FOSCOR. AMB AQUEST ES PODEN FER OMBRES AMB LA
LLANTERNA

ÉS PER A VOSALTRES, FELIÇ DIA DE SANT JORDI!

Poc a poc anem descobrint altres materials que ens
permeten jugar amb la foscor...

Així que no només es poden fer ombres amb les mans?



"És el drac de Sant Jordi!"



PER SANT JORDI EXPLIQUEM UN CONTE AMB OMBRES XINESES,
HAVÍEU SENTIT PARLAR D'ELLES?

Com el conte d'ombres desplegable que hem vist anteriorment, hi
ha altres materials que ens permeten jugar a la foscor.

Quins ens falten per descobrir?



"Quins materials tant curiosos!"



"Provem!"

PER CERT, QUE S'AMAGA DARRERE
AQUESTA TELA?

Després de veure el teatre podem
observar i manipular tots els materials
què s'han fet servir per fer-lo possible,
d'aquesta manera aprendrem més coses
sobre la foscor.



Qui recorda què necessitàvem...

RECORDEU QUINS MATERIALS ES NECESSITÀVEN PER FER UN
TEATRE D'OMBRES XINESES?

Fer preguntes en gran grup sobre les experiències viscudes ajuda
tant a potenciar la memòria, com a compartir la informació amb
els altres



Personatges



Tela blanca



Pinces

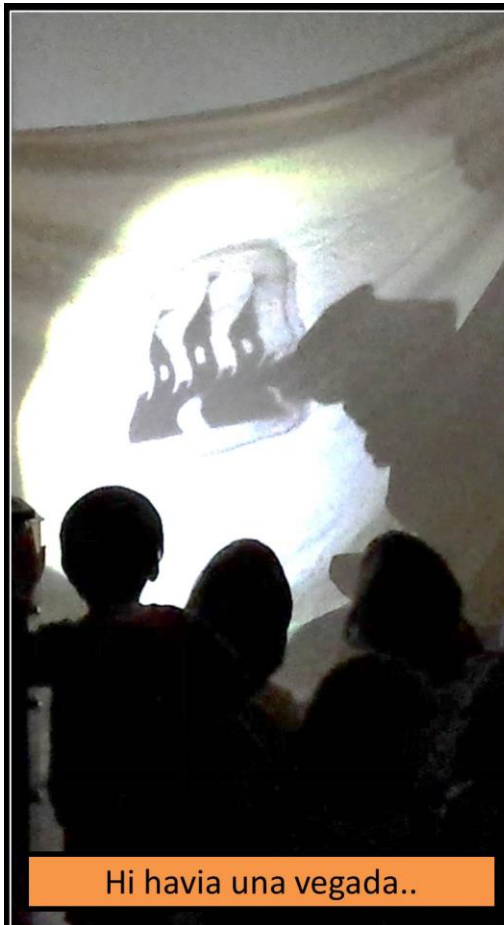


Llanterna



Ho provem?

COMPROVEM SI AMB ELS MATERIALS QUÈ S'HAN DIT ES PODEN FER LES OMBRES XINESES



Hi havia una vegada..



Silenci sisplau...



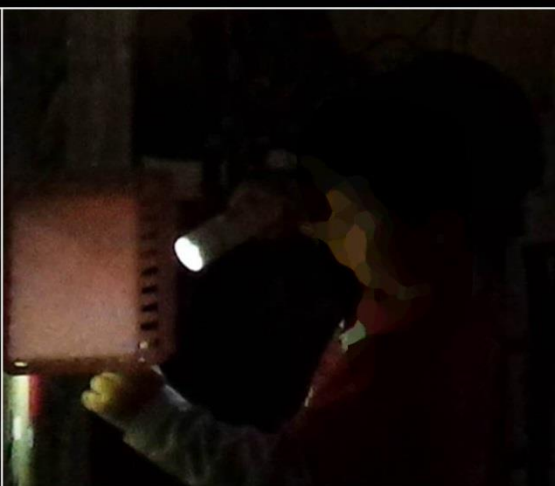
I va aparèixer el drac!



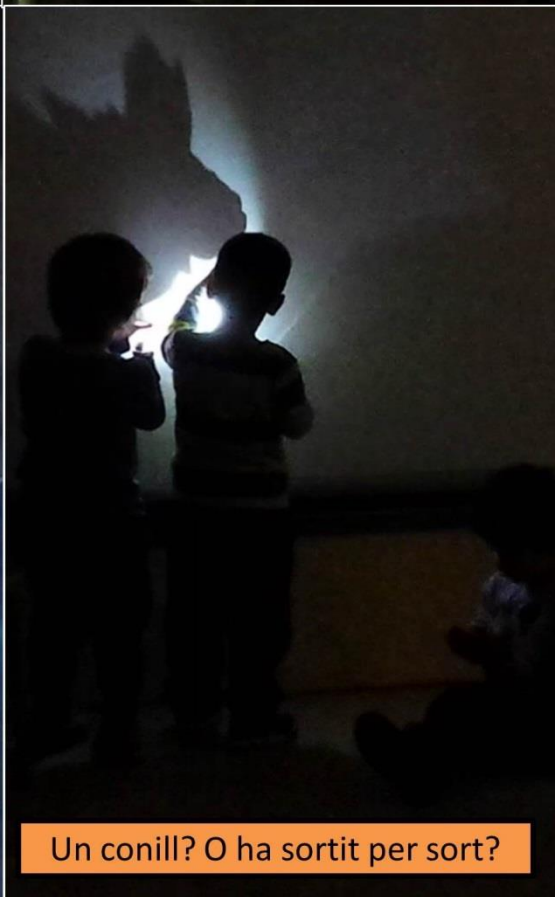
Vet aquí un gos..

DONCS SI, ES PODEN FER OMBRES XINESES AMB UNS PERSONATGES, UNA TELA, UNES PINCES I UNA LLANTERNA

A Més a més de comprovar si la hipòtesis dels infants era correcte, fer el teatre de manera que es vegi l'adult i no només les figures dels personatges, permet ampliar les experiències dels infants donant-se compte de què darrere l'ombra i la tela hi ha alguna cosa més.



"Vaig a investigar per aquí..."



Un conill? O ha sortit per sort?

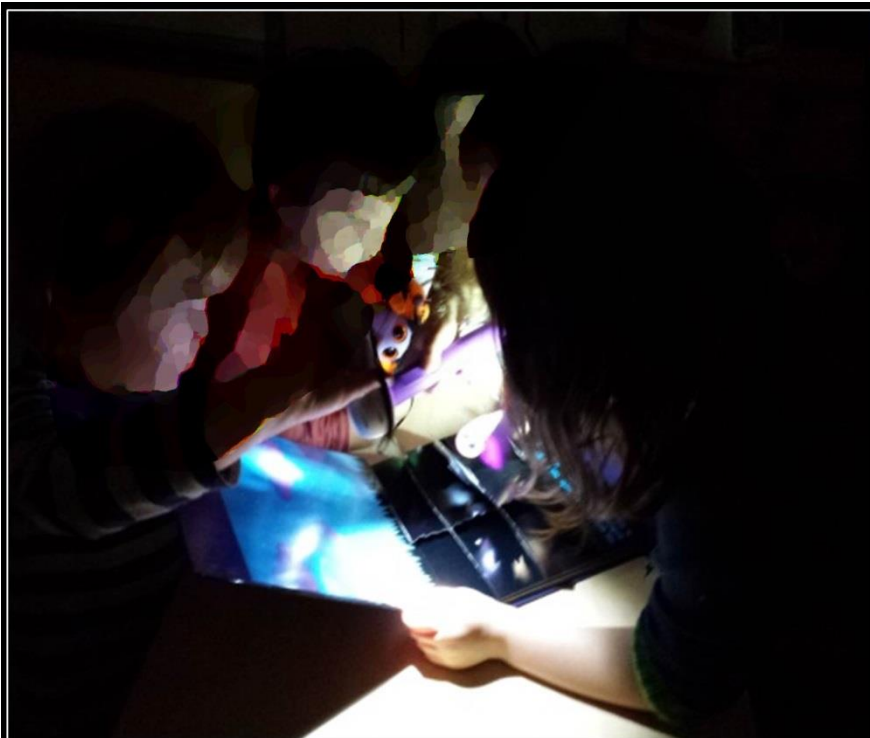


NO NOMÉS JUGUEM UN DIA AMB LES

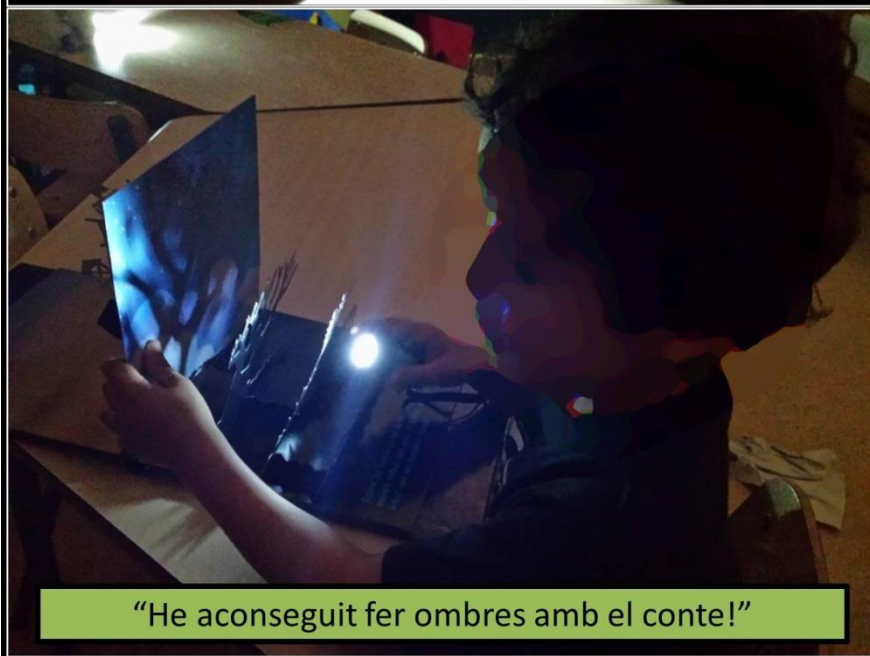
LLANTERNES A L'AULA!

VOLEM DESCOBRIR COSES NOVES!

Cada sessió permet als infants reforçar els
aprenentatges adquirits o provar d'aprendre
coses noves, en funció dels seus interessos



Provem de fer ombres amb les mans



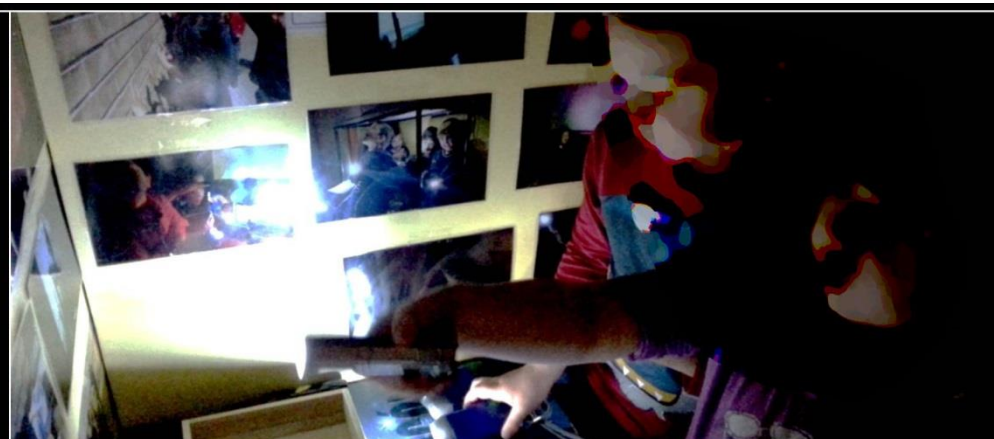
"He aconseguit fer ombres amb el conte!"



"Jo vaig a mirar el racó de la foscor"

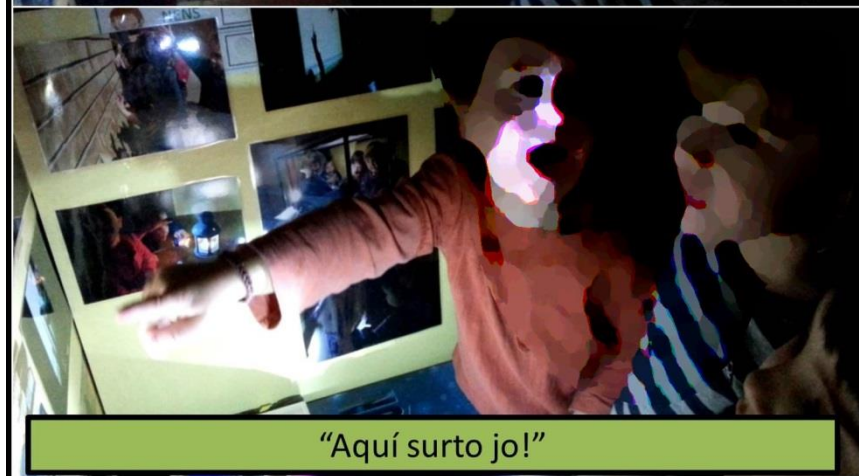


“Què és això?”



MIREM LES FOTOS DEL RACÓ DE LA FOSCOR...
PER AIXÒ ESTAN!

Mirar les fotos de les sessions anteriors ens permetrà a més a
més de recordar el que ja s'ha fet, predir el què és farà.



“Aquí surto jo!”





El plàstic deixa passar la llum i el paper no...

US HEU FIXAT QUE HI HA MATERIALS QUE DEIXEN PASSAR LA LLUM D'UNA MANERA... UNS QUE LA DEIXEN PASSAR D'UNA ALTRA... I ALTRES QUE NO LA DEIXEN PASSAR?

Plantejar hipòtesis als infants ajuda a que aquests raonin i per tant obrin les portes del seu pensament



“Jo dibuixaré una flor”

FEM DIBUIXOS PER DESPRÉS PLASTIFICAR-LOS,
PORTAR-LOS A LA SALA DE LA FOSCOR I FER
OMBRES AMB ELLS!

Dibuixar permet treballar la psicomotricitat
fina, a més, com cada infant ha de posar el seu
nom al dibuix es reforça el treball de
l'escriptura.





"La corona del rei"



PER FI HA ARRIBAT EL MOMENT! ARA
 PODREM JUGAR A FER OMBRES AMB
 ELS PERSONATGES DEL CONTE DE SANT
 JORDI I ELS DIBUIXOS DEL TALLER!

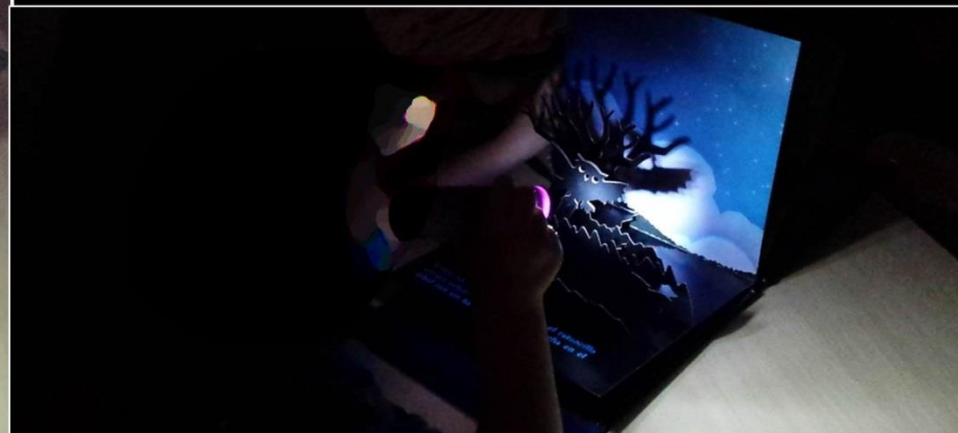
Com es deia anteriorment, cada infant
 ha d'escollir el material que més li
 agradi per jugar

...Em sembla que molts prefereixen els
 elements de Sant Jordi als seus
 dibuixos...



MIREU, L'OMBRA DEL COTXE ÉS CADA VEGADA MÉS GRAN!

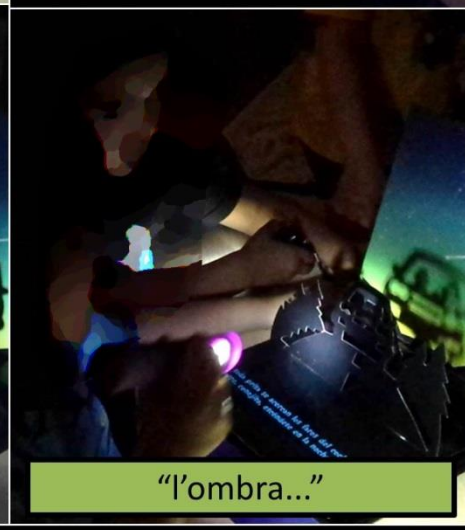
De vegades, tot i que sembli que els infants han aprofitat molt un recurs, aquests no deixen de sorprendre'ns.



"si s'apropa..."



"la llanterna..."



"l'ombra..."



"és fa més gran"



Juguem en una cabana fosca

LA CABANA FOSCA EM A UNA MICA DE POR, NO ES VEU...
NO ET PREOCUPIS... TÉ UNA LLANTERNA, ARA NO HAS DE TENIR POR

Jugar amb els companys crea vincles d'amistat entre ells per ajudar-se quan ho necessitin. Ajudar a un company sense que ningú Ho demani no té preu.



"Em fa por"



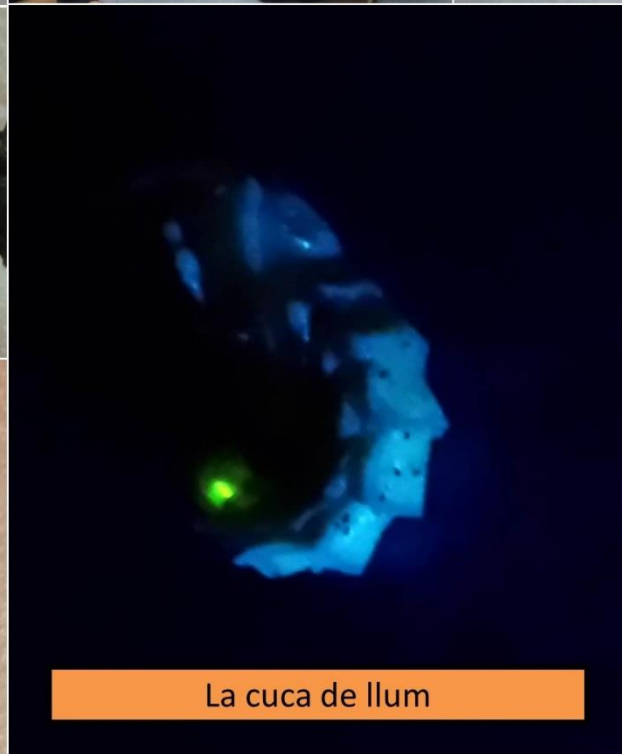
"Molts gràcies!"



"Ja puc jugar"

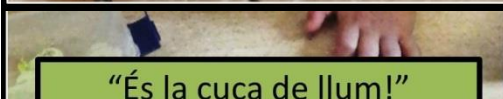


"Endavant!"

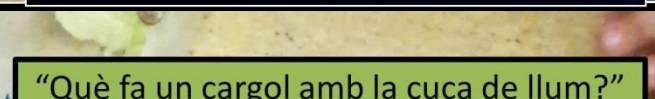


PER CERT, A MÉS DE LES LLANTERNES HI HA
ALTRES COSES QUE FAN LLUM?
AQUI TENIU...
UNA CUCA DE LLUM!

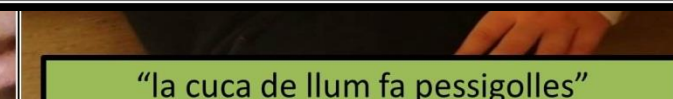
Potser saber que hi ha animals que fan llum
amplia els nostres horitzons a l'hora de
pensar quines coses poden fer-ho.



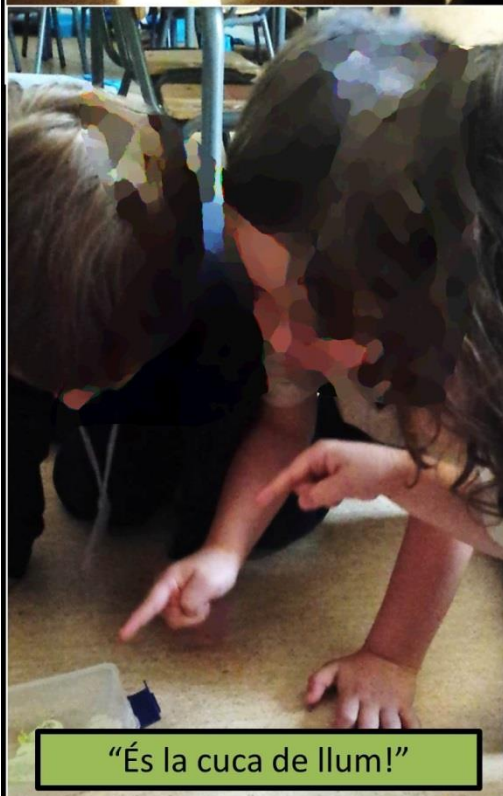
"És la cuca de llum!"



"Què fa un cargol amb la cuca de llum?"



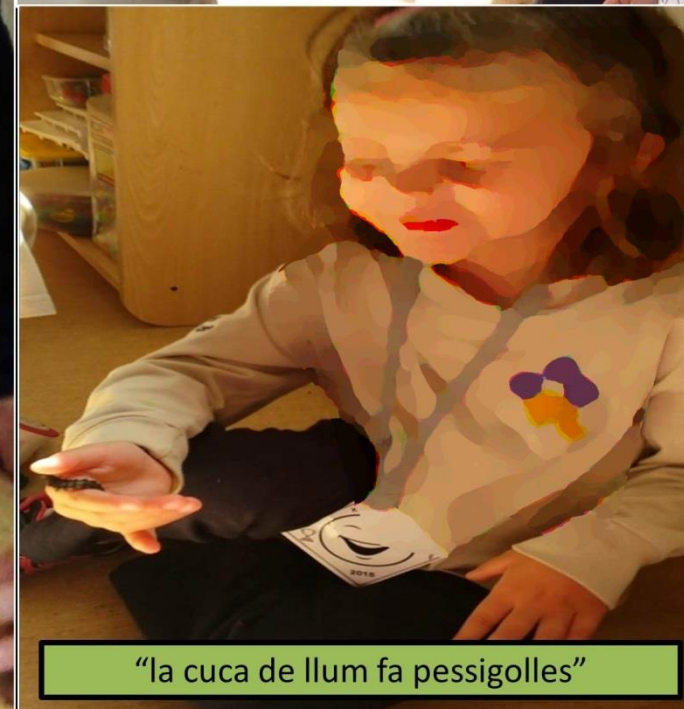
"la cuca de llum fa pessigolles"



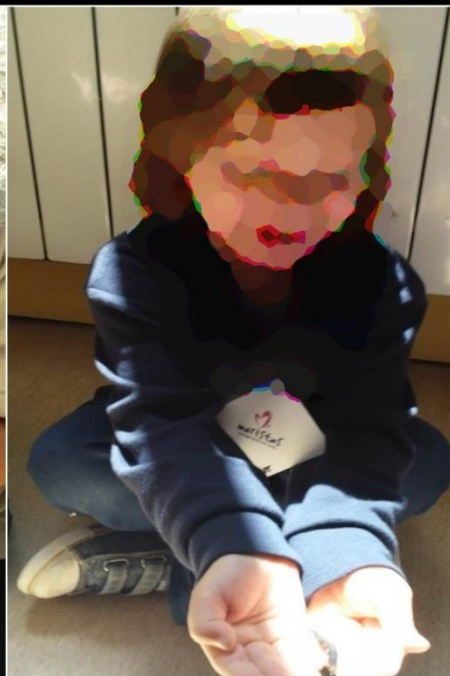
"És la cuca de llum!"



"Què fa un cargol amb la cuca de llum?"

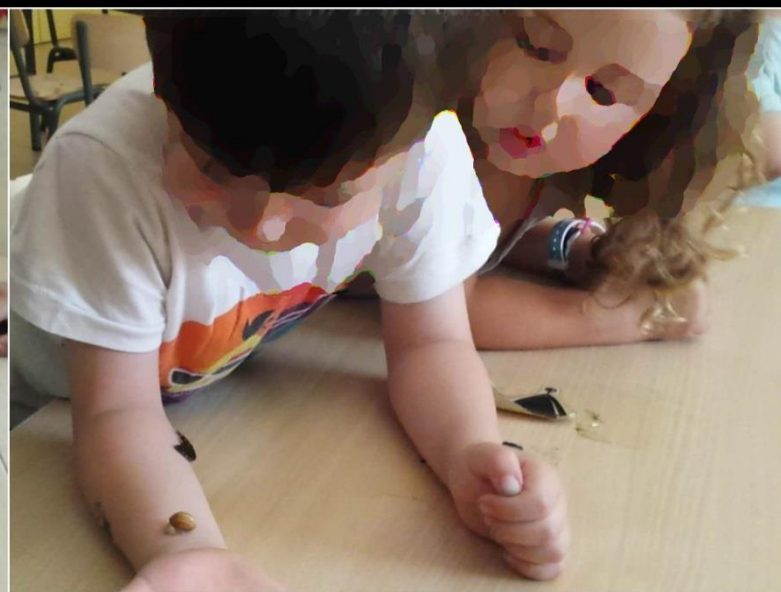


"la cuca de llum fa pessigolles"



PODEM AGAFAR LA CUCA DE LLUM! NO FA RES,
NOMÉS PESSIGOLLES!

Observar de prop i manipular la cuca de llum fa de
l'experiència un fet inoblidable



“la cuca de llum té sis potes”

MIREU! PUJA PEL BRAÇ COM EL CARGOL!

El cargol permet que els infants que no s'atreveixin a agafar la cuca de llum puguin fer-ho amb un altre animal al què estiguin més acostumats o sembli més inofensiu.



HO HEU ENCERTAT! ENCARA HI HA MÉS
COSES QUE FAN LLUM...
AQUI TENIU UNA PEDRA QUÈ ES DIU "TRITI"

La pedra de triti es pot manipular sense
problemes, aquesta igual que la cuca de llum
ens permeten comparar si és més forta la
seva llum o la de les llanternes.



PER CERT, SABIEU QUÈ HI HA LLUMS DE
COLORS?

SORPRESA!

HE TINGUT UNA IDEA... TANT QUE
BARREJEM PINTURES PER FER ALTRES
COLORS...

CREIEU QUÈ FUNCIONARIA AMB LES
LLUMS?

PROVEM D'AJUNTAR LA LLUM BLAVA
AMB LA VERMELLA?

QUÈ PASSARÀ?

A educació infantil es tendeix a fer
barreges de colors amb pintures, ara bé,
les pintures es fan servir molt...
pot ser que amb llums l'experiència sigui
més significativa?



"Ja no és veu ni el blau ni el vermell, es veu rosa!"

MIREU!, S'HA ACONSEGUIT FER COLOR ROSA!

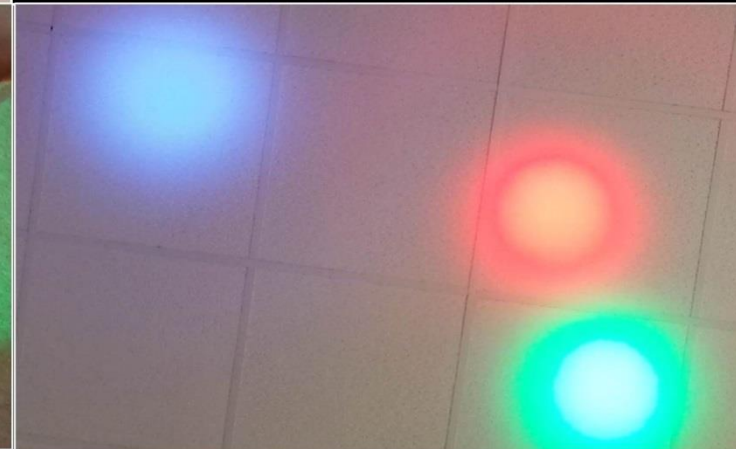
I SI AJUNTEM EL VERD I EL VERMELL?

SEMBLA QUE SURT EL COLOR GROC!

.... I SI AJUNTEM EL BLAU,

EL VERMELL I EL VERD?

QUÈ PASSARÀ?



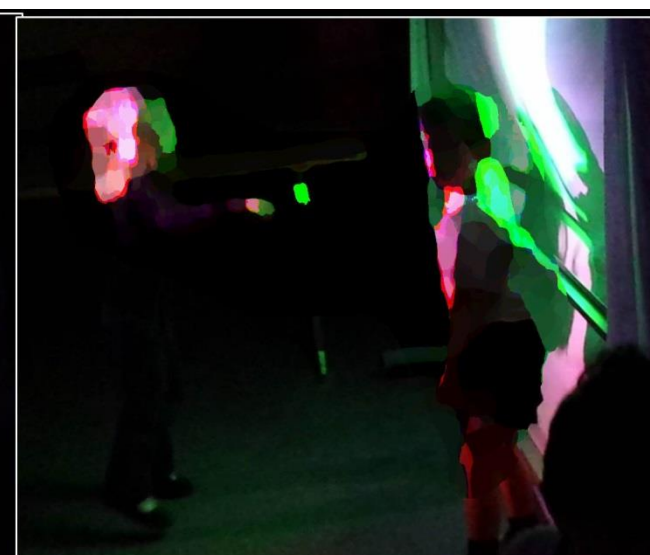


**INCREIBLE, LLUM BLANCA FETA
AMB TRES LLUMS DE COLORS!
NO M'HO PUC CREURE!**

Tot i que la barreja de colors és un tema abstracte, presenciar-ho i jugar a fer-ho crea unes bases en l'aprenentatge per a quan s'estigui preparat es pugui entendre més ràpidament.



“Estem fent ombres xineses!”



PER CERT, A MÉS A MÉS D'AJUNTAR ELS COLORS DE LES LLANTERNES, RECORDEM QUÈ AMB ELLES TAMBÉ PODEM JUGAR A FER OMBRES, POTSER ÉS MÉS DIVERTIT!

Fer servir llums de colors és un canvi substancial ja que canvia l'ambientació de l'espai aportant-li més màgia i caliu, per a que d'aquesta manera els jocs que es realitzin es recordin millor.



Compartim els pintallavis, només hi ha tres

ENS PINTEM EL COS AMB UNS PINTALLVIS ESPECIALS
QUE NOMÉS ES VEUEN AMB LA LLUM LILA!

Provocar situacions sense donar cap explicació del
que passa, pot posar en marxa processos cognitius
per intentar buscar possibles explicacions.

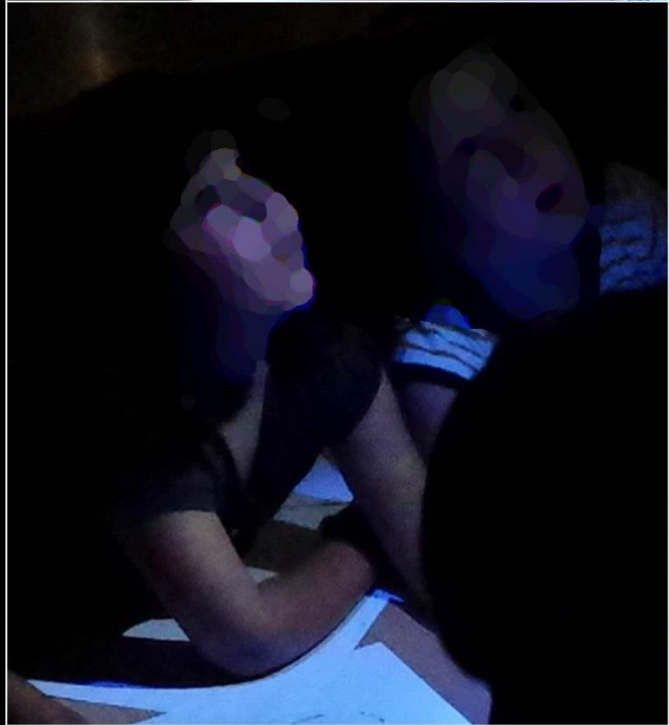


"Jo em pinto la cama de rosa"



Jo em pinto la cama de verd





AMB LA LLUM LILA BRILLA, ARA BÉ,
ES VEU DE LA MATEIXA MANERA
AMB LA LLUM APAGADA?
I EN ELS FULLS?

Potser oferir altres situacions on
succeeix el mateix ajuda als infants
a comprendre millor el que està
passant i el seu perquè.



POTSER LA RESPONSABLE ÉS LA LLUM LILA... PERÒ MIRA! HI HA RETOLADORS AMB ELS QUE LA LLUM LILA NO FA RES!

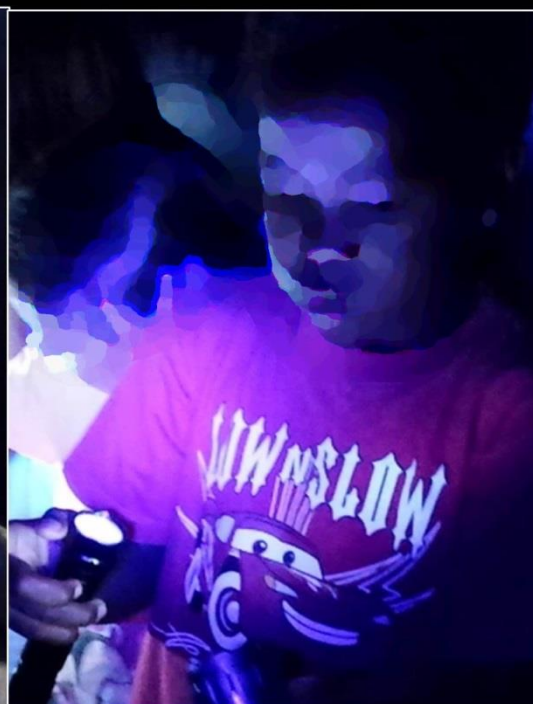
Potser cal buscar una altra hipòtesi o matisar la que ja es tenia.



FINS AQUÍ HEM
DESCOBERT MOLTES
COSES...

ESTEU PREPARATS
PER ENTRAR A LA
SALA DE LA FOSCOR I
DESCOBRIR ENCARA
MÉS?

Crear expectatives
en els infants ajuda a
motivar-los per a la
realització de les
activitats.



A L'ENTRADA, JUST
AL COSTAT DE LA
PORTA TROBEM
LLANTERNES LILES I
BLANQUES PER A
QUE CADASCÚ
ESCOLLI QUINA
VOL...
SI ÉS QUE VOL...

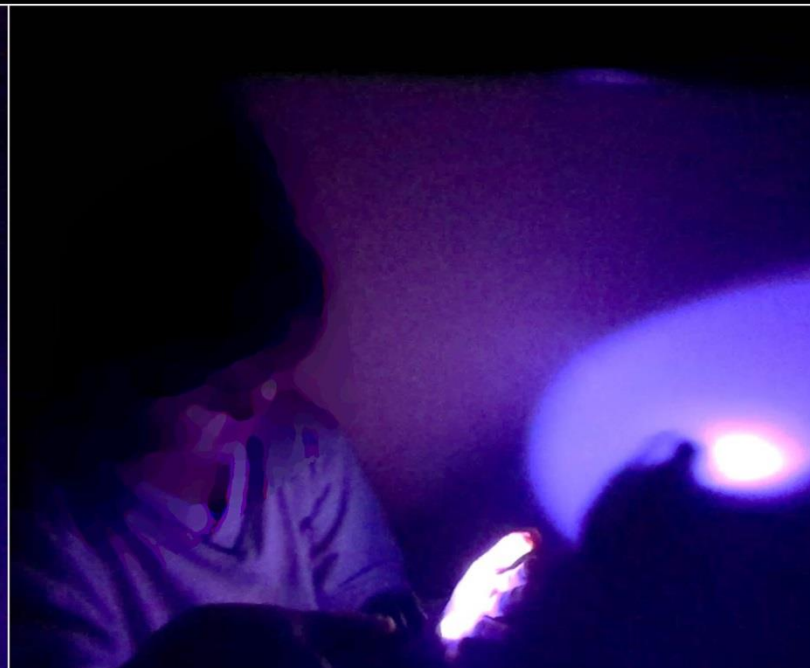
Quins misteris hi
hauran dins la sala
de la foscor aquesta
vegada?



AMB LA LLUM LILA BRILLEN LES LLETRES
DE LA SAMARRETA... PERQUÈ SERÀ?



DINS LA SALA TROBEM UN AMBIENT MÀGIC
I MISTERIÓS PLE D'OBJECTES



QUÈ ELS HI PASSA A LES NOSTRES MANS?...

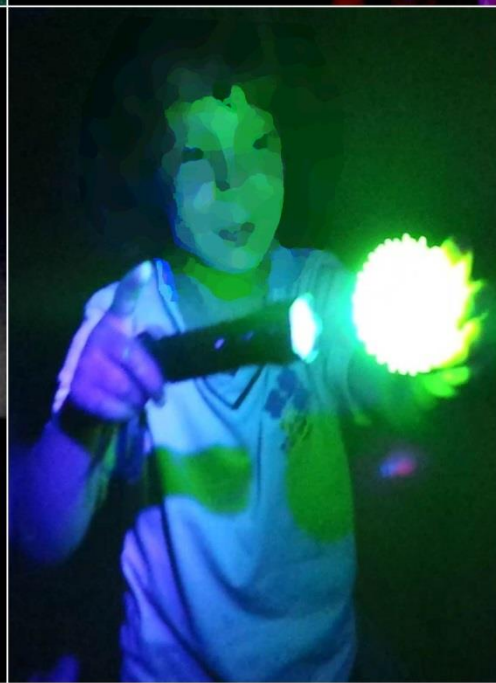
POTSER HEM TOCAT ALGUNA COSA?...



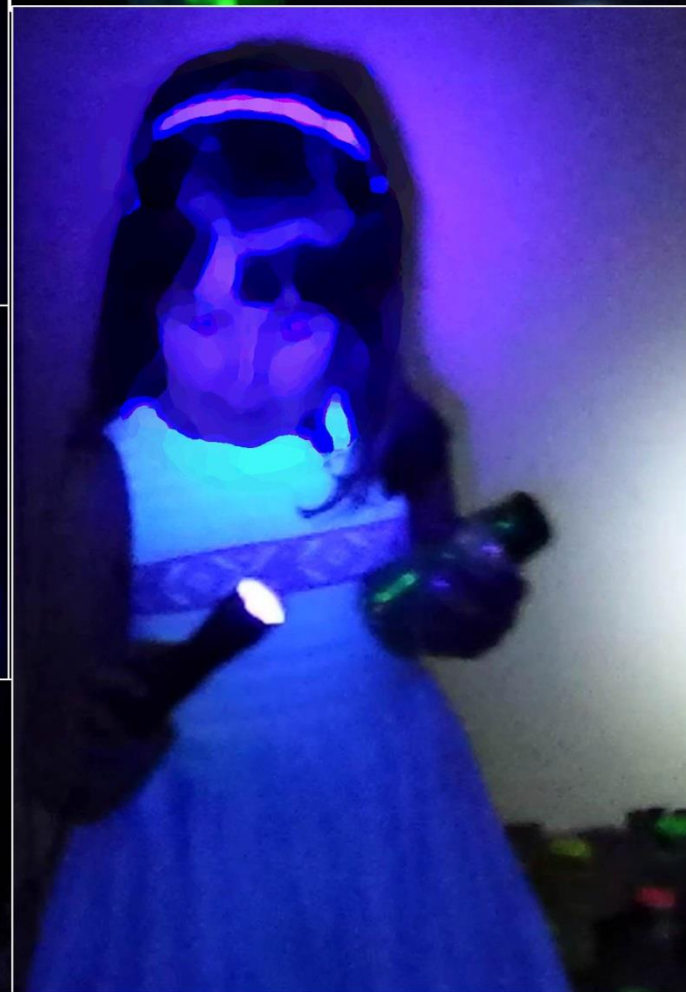
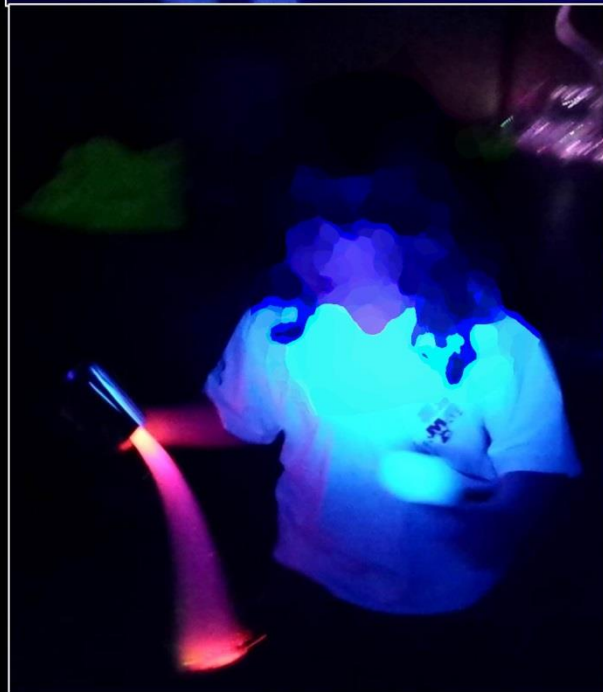
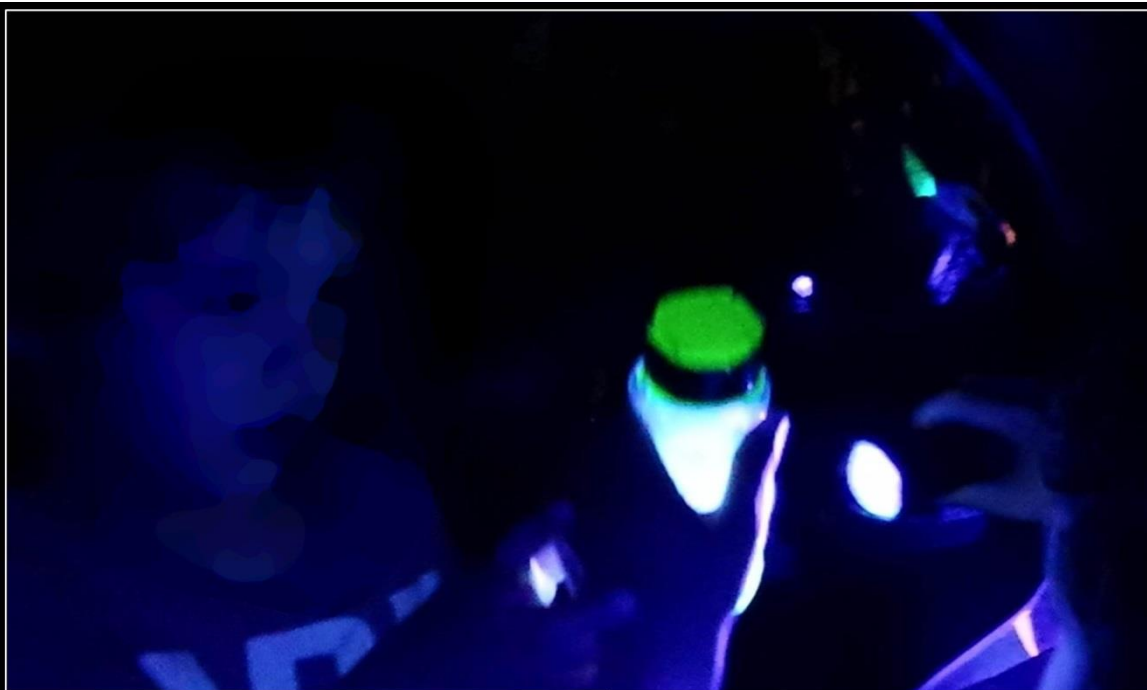
DESCOBRIM QUE HI HA OBJECTES
DIFERENTS A LES LLANTERNES QUÈ
TAMBÉ CON CAPAÇOS D'EMETRE LLUM
PER SI SOLS COM MARAQUES, PILOTES
O FIBRES ÒPTIQUES.

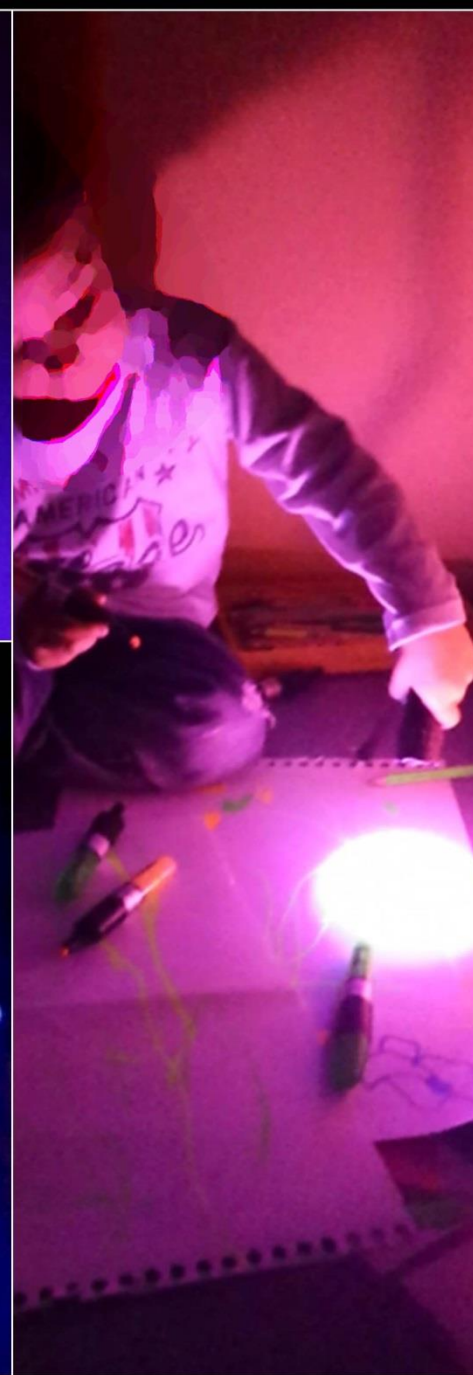


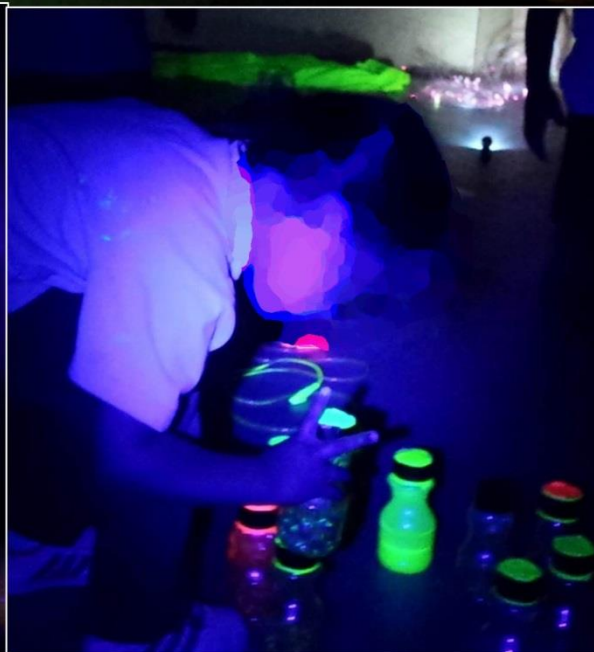
"Canvia de colors..."



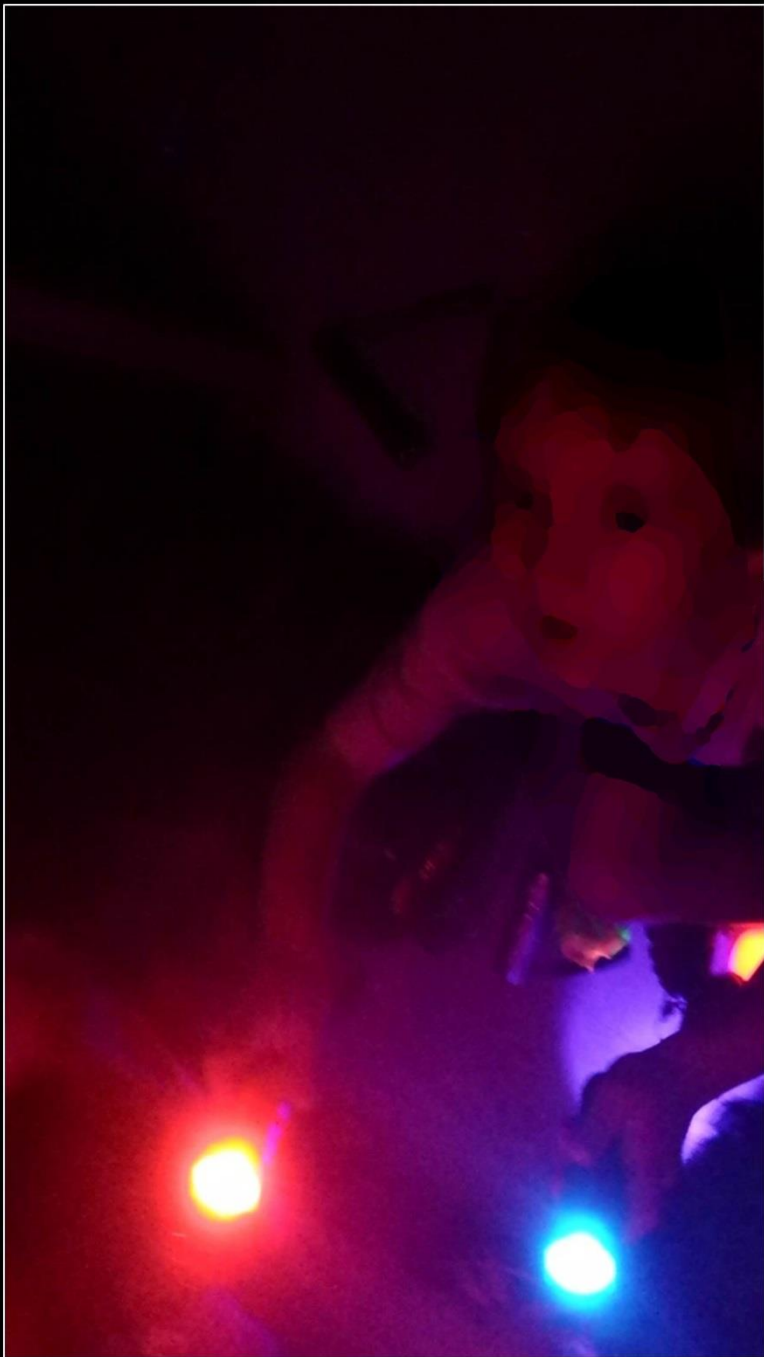
I TAMBE
DESCOBRIM
ALTRES
OBJECTES QUE
BRILLEN MOLT
QUAN
S'IL·LUMINEN
AMB LA LLUM
LILA







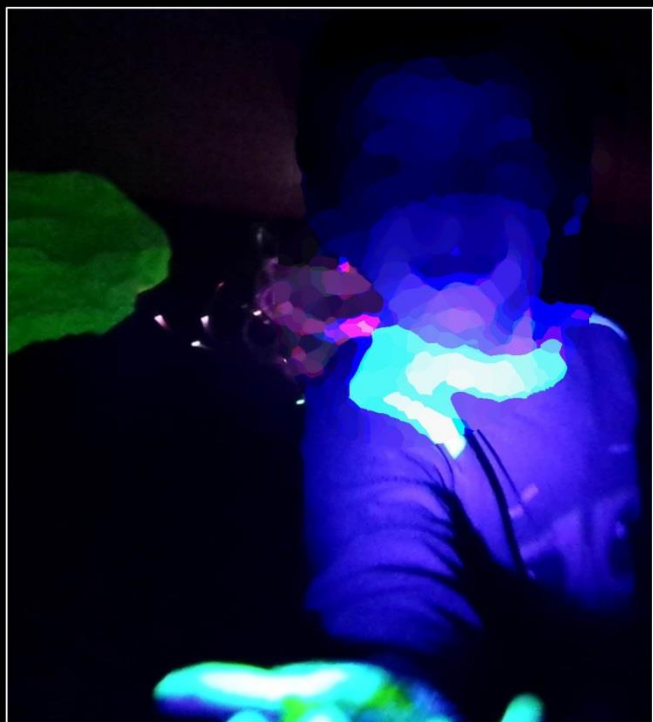
NO PAREM DE
DESCOBRIR COSES!



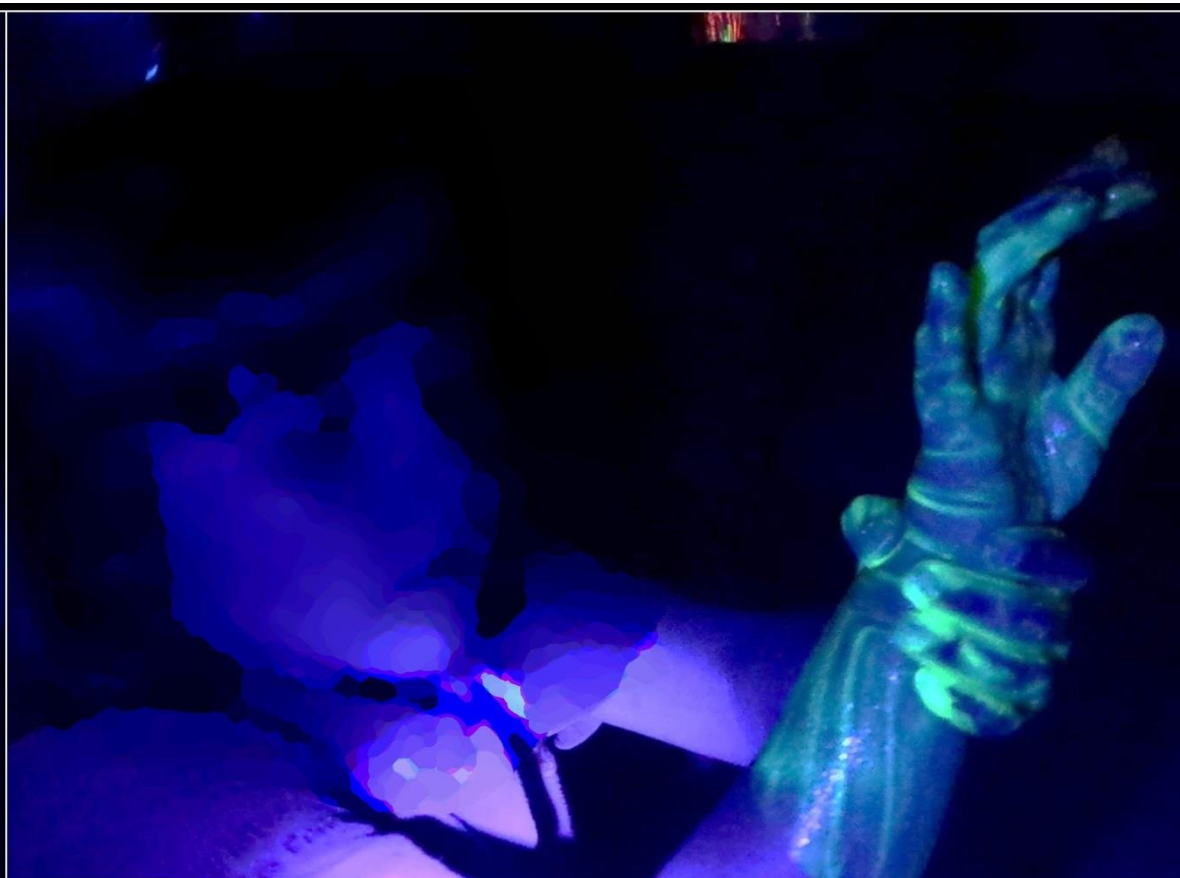
PROVEM D'AJUNTAR LES LLUMS DE COLORS PER
ACONSEGUIR-NE NOUS



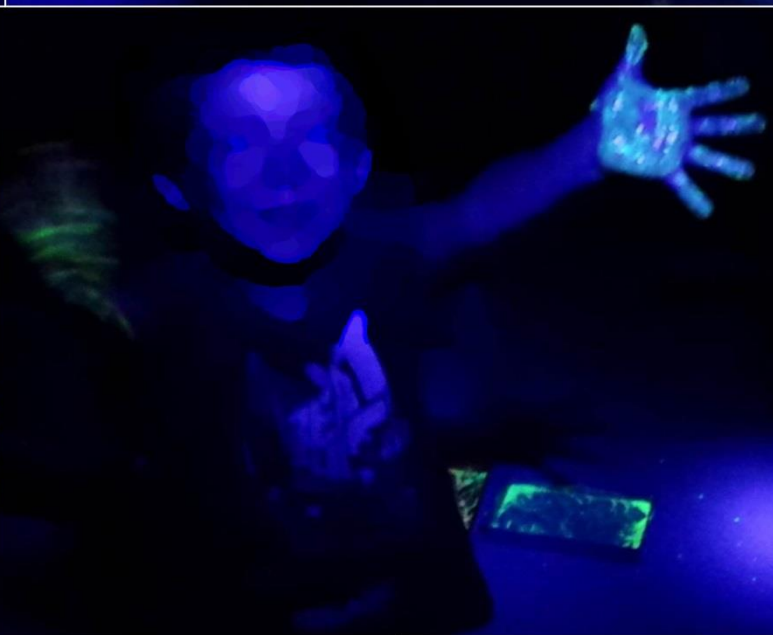
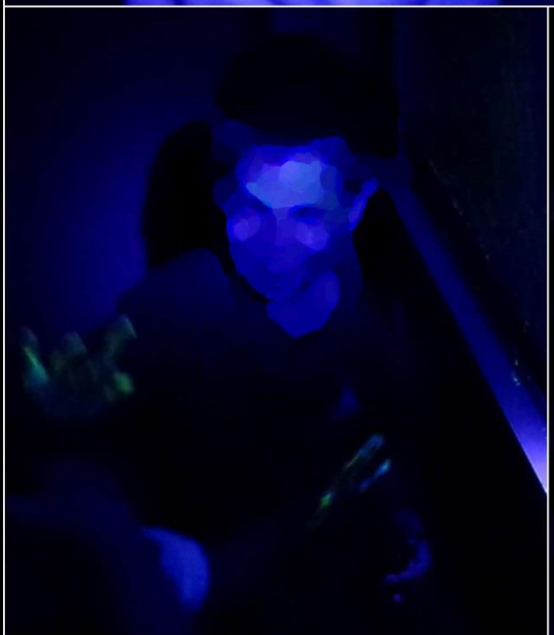
ENS PINTEM ELS DITS AMB PINTURA FOSFORESCENT. AQUESTA, COM ALTRES OBJECTES
TAMBÉ BRILLA MOLT QUAN S'IL·LUMINA AMB LA LLUM LILA I A MÉS A MÉS SI S'APAGA
LA LLUM CONTINUA BRILLANT.



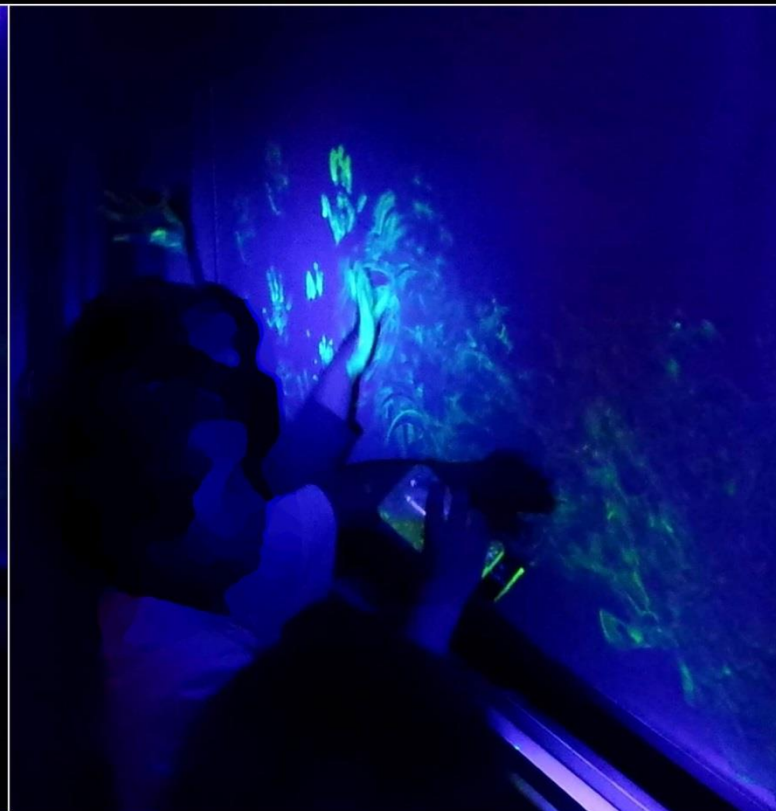
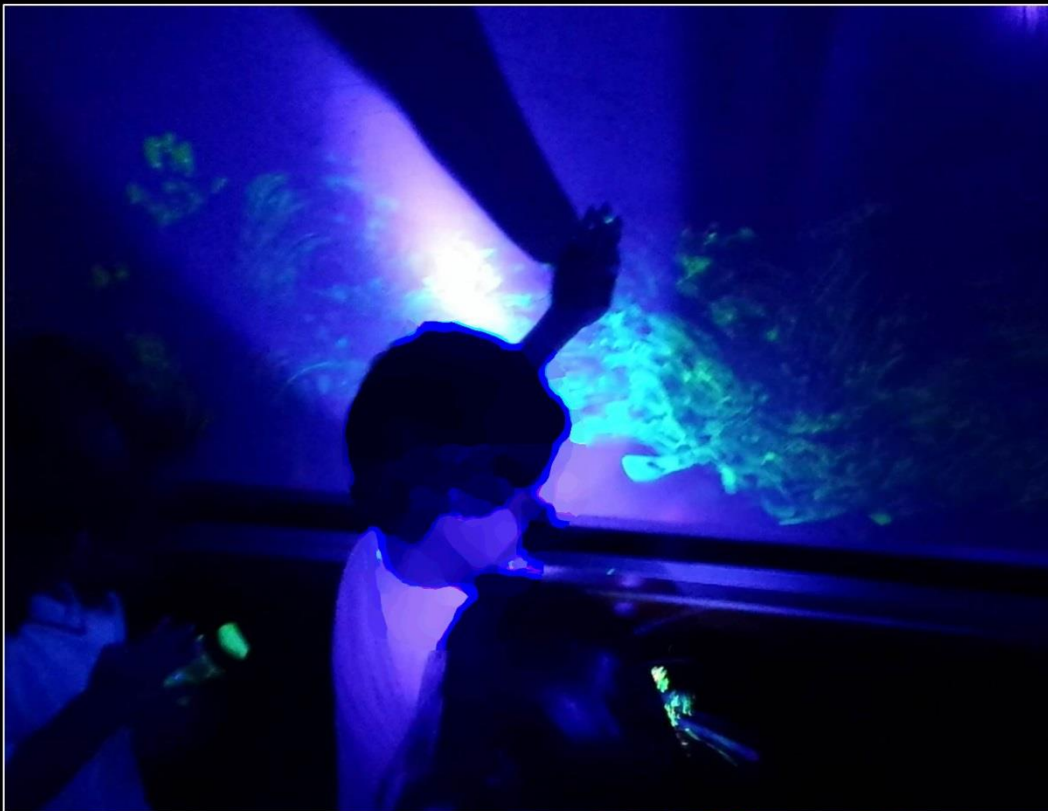
A MÉS A MÉS DELS DITS TAMBÉ ENS PINTEM LES MANS



MITJANÇANT AQUEST FET PROFUNDITZEM EN EL
CONEIXEMENT DEL NOSTRE COS



ENS HO PASSEM
MOLT BÉ JUGANT

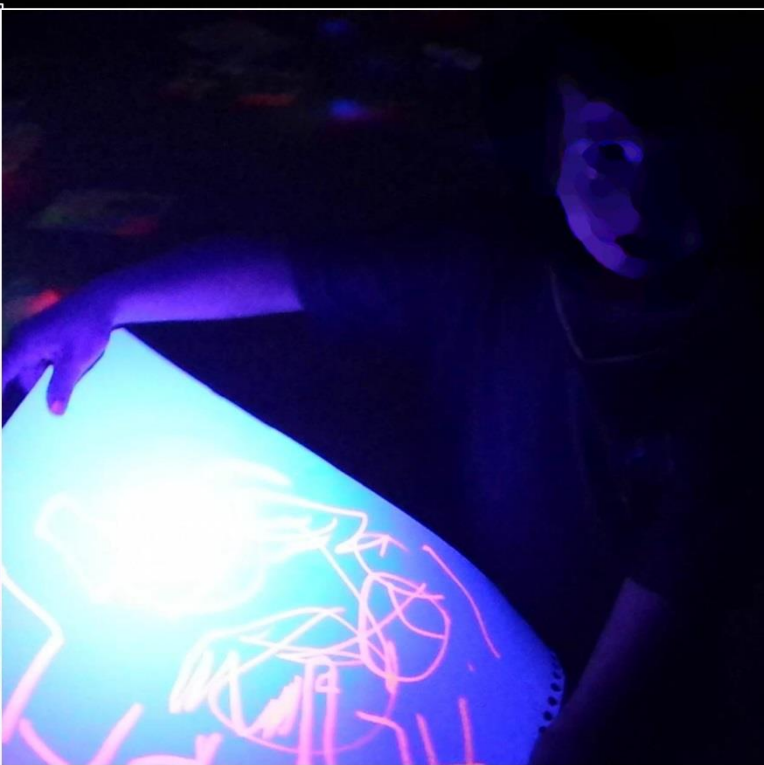


**DIBUIXEM EN UNA PISSARA AMB
PINTURA FOSFORESCENT**

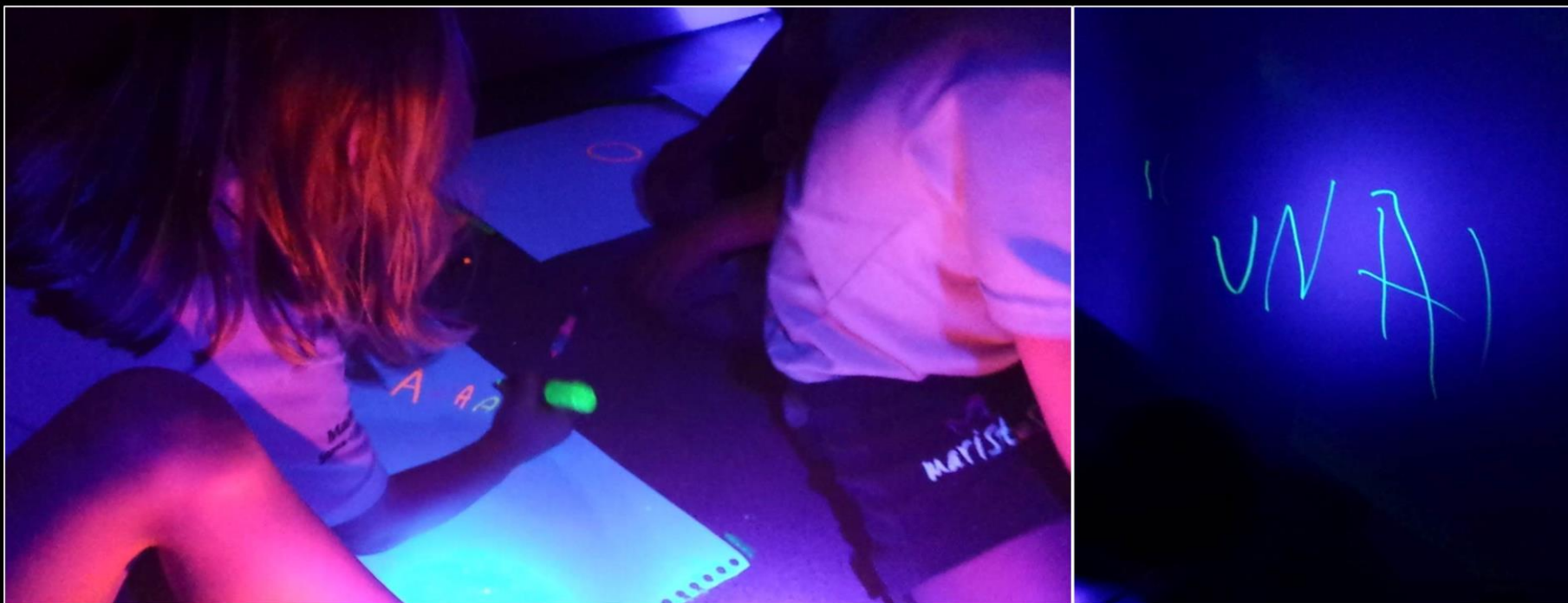


TAMBÉ PÍNTEM EL NOSTRE COS





LA PINTURA NO ÉS L'ÚNIC MATERIAL AMB EL QUE
PODEM DIBUIXAR, TAMBÉ DISPOSEM DE COLORS I
RETOLADORS FLUORESCENTS



AMB ELLS PODEM DESENVOLUPAR EL LLENGUATGE
ESCRIVINT EL NOSTRE NOM...

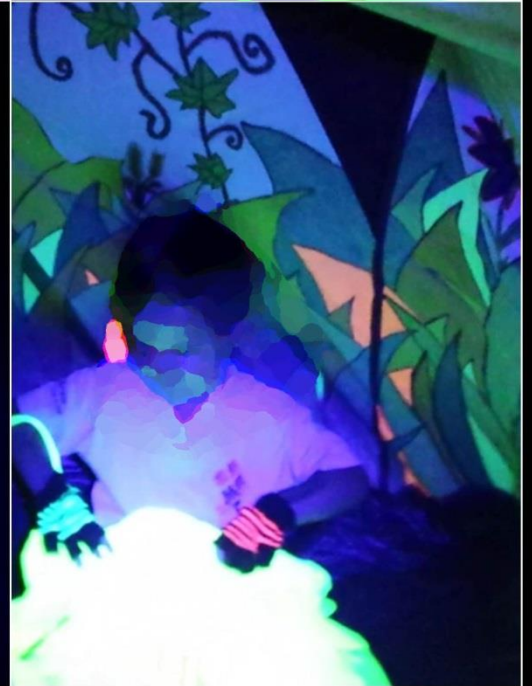
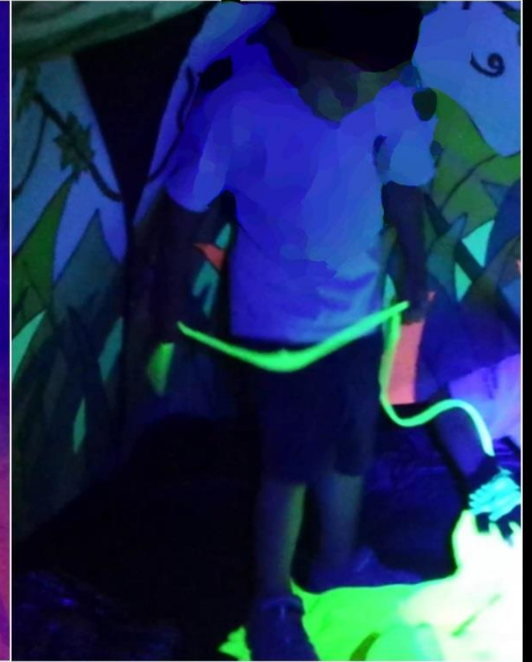


...TOT I QUE DINS LA SALA TAMBÉ
TROBEM LLETRES QUE BRILLEN AMB LA
LLUM LILA I ALTRES QUE
S'ENFOSQUEIXEN AMB AQUESTA



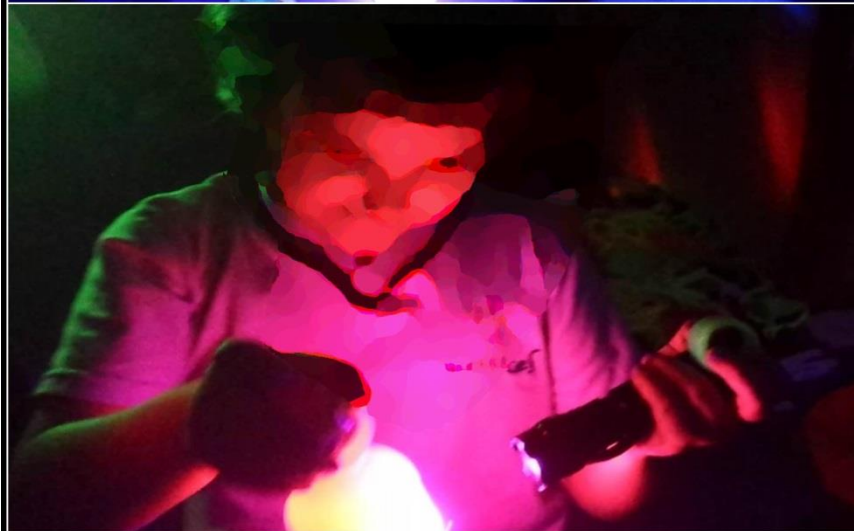
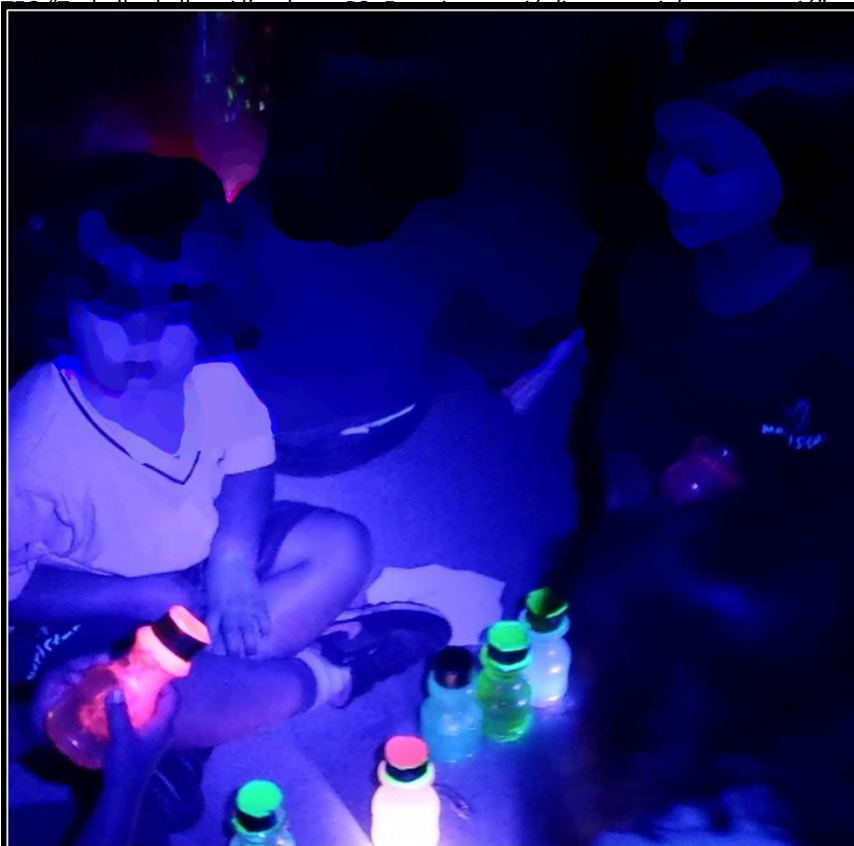
DINS LA SALA TROBEM ALTRES ESPAIS MÀGICS
AMB ELS QUE PODER JUGAR



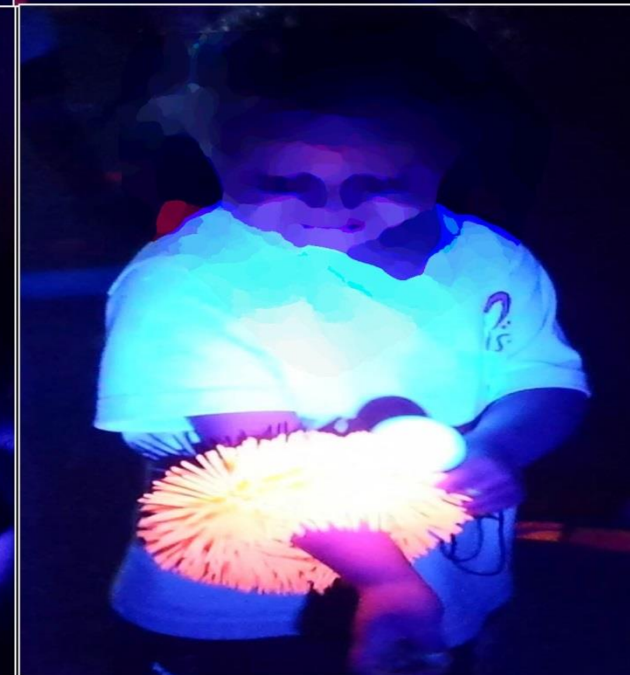
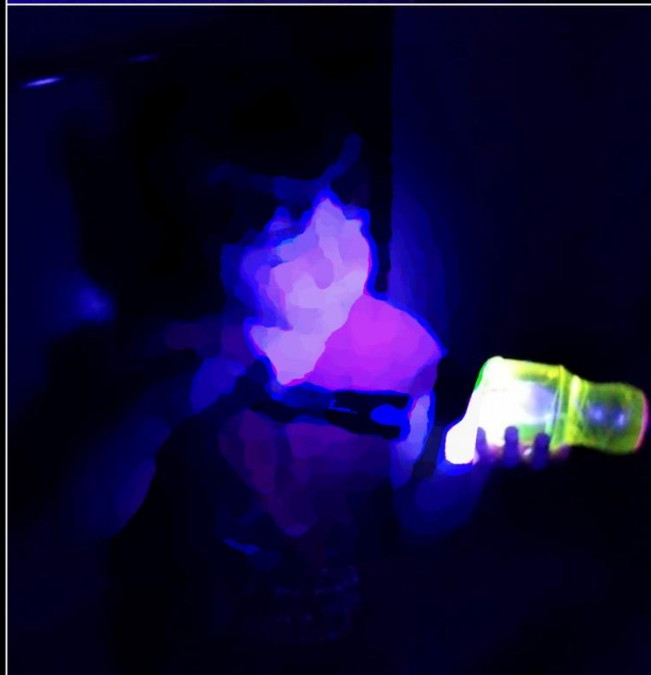
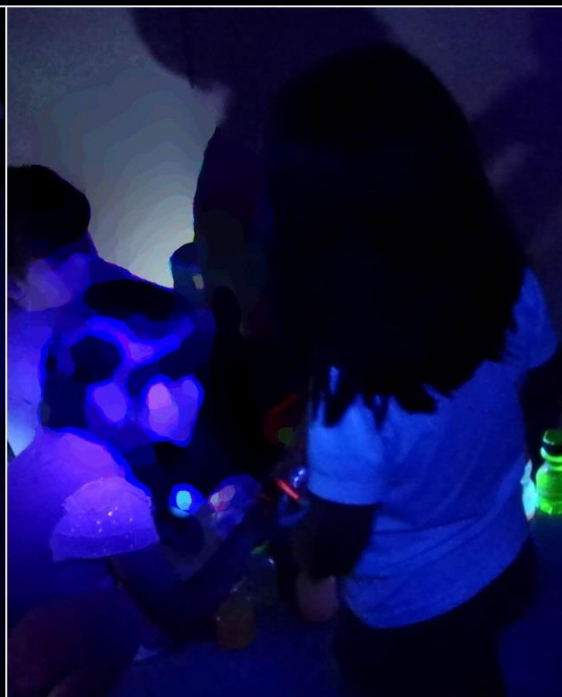
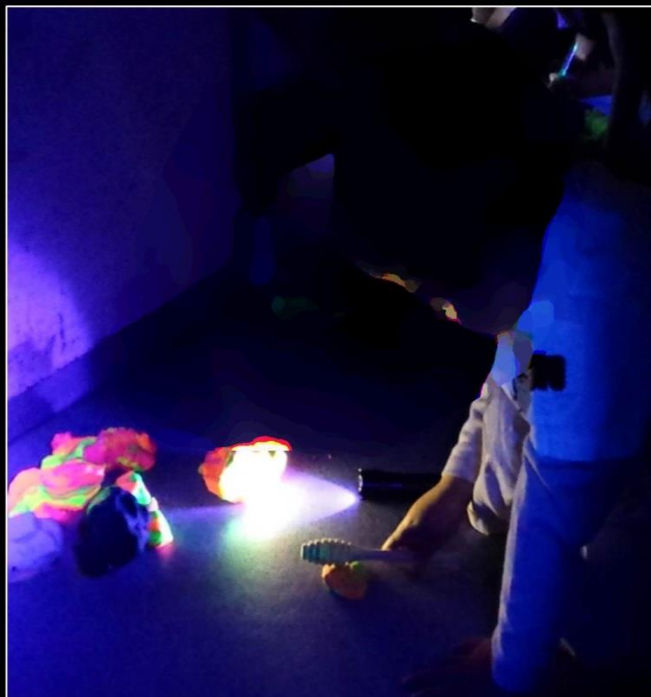


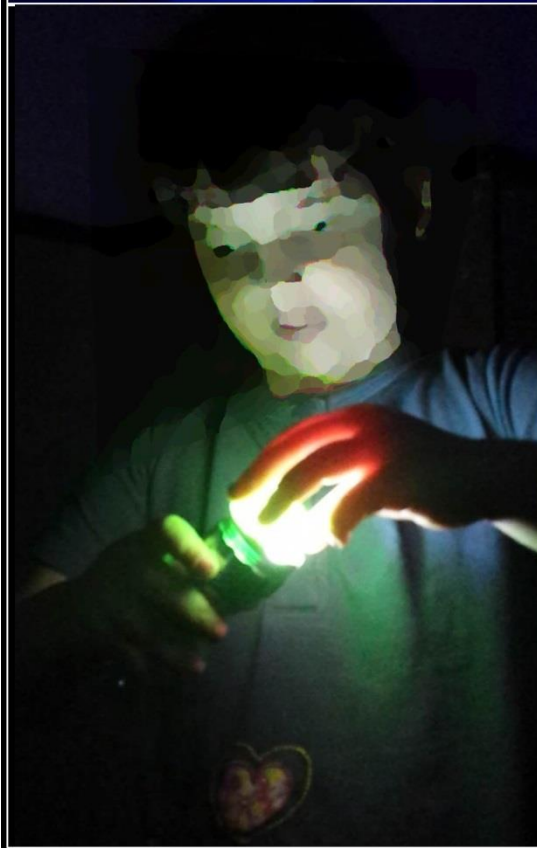


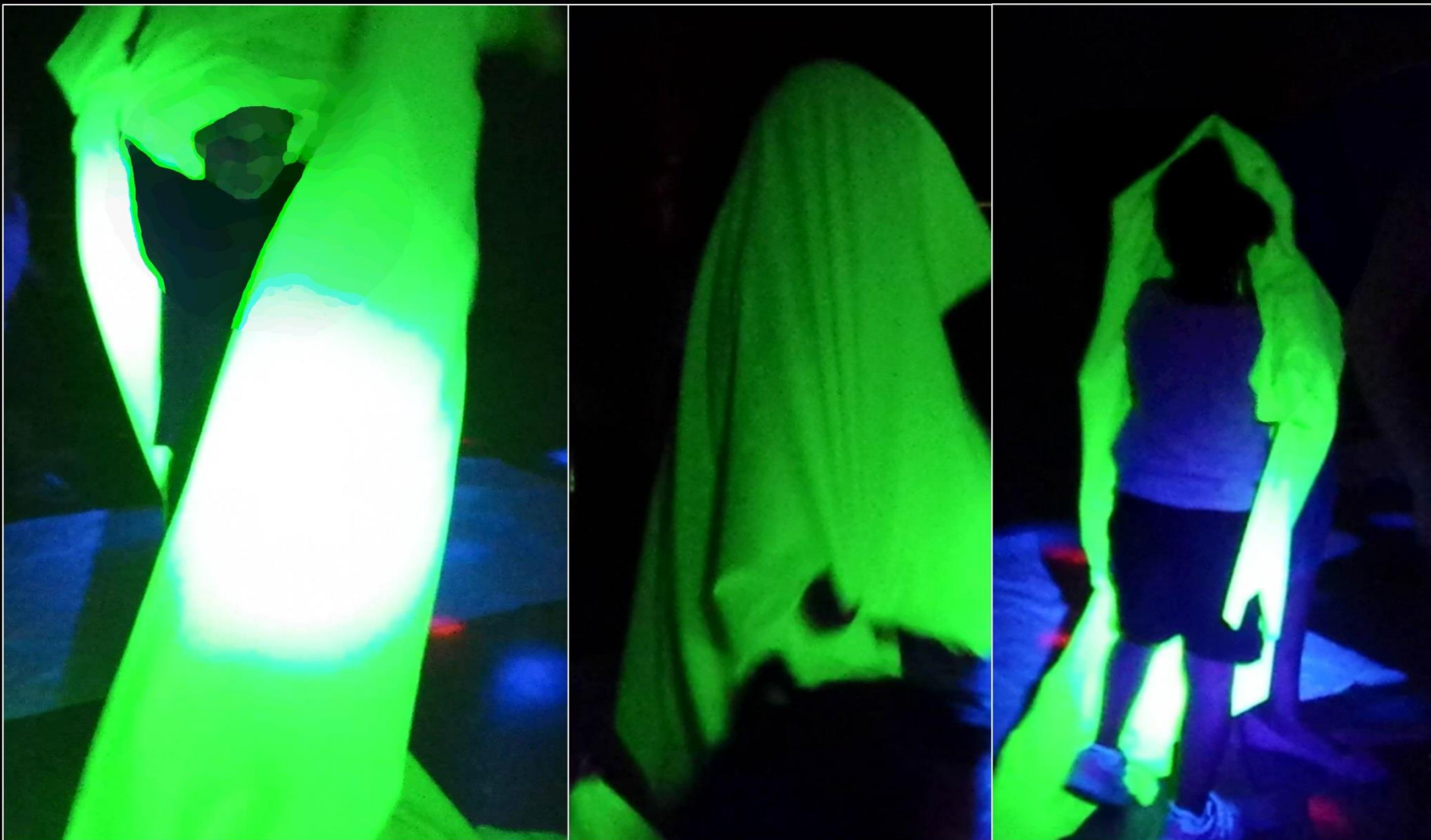
AMB AQUESTA TELA ES POT
DIBUIXAR AMB LES LLANTERNES?



DINS AQUESTA SALA SEMBLA
QUE EL TEMPS S'ATURI



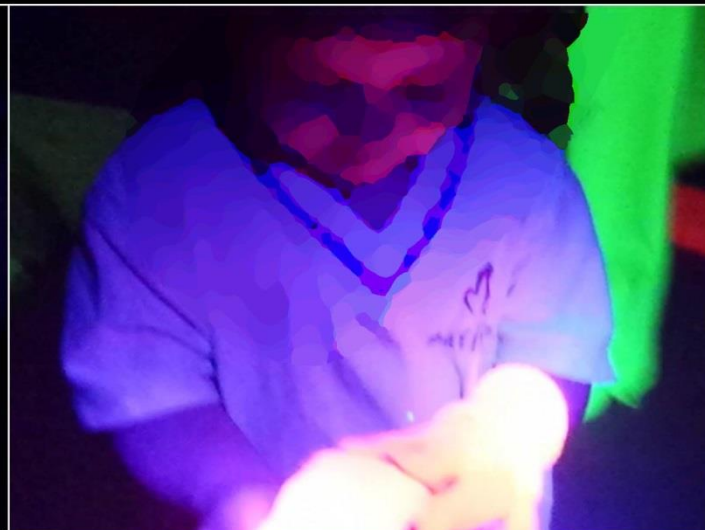




AMB LES TELES ENS DISFRESSEM DE FANTASMES



I A MÉS DE DISFRESSAR-SE DE FANTASMES ENS
AMAGUEM SOTA LES TELES



TINC LA
SENSACIÓ QUE
AQUÍ DINTRE
TOT ES VEU
DIFERENT



AMB LES TELES TAMBÉ ENS PODEM DISFRESSAR D'ALTRES COSES A
MÉS FANTASMES...



POTSER...



ABRA CADABRA POTA DE
CABRA...
QUÈ APAREGUI...



UN RATOLÍ!



JA NO TÉ POR A LA FOSCOR!

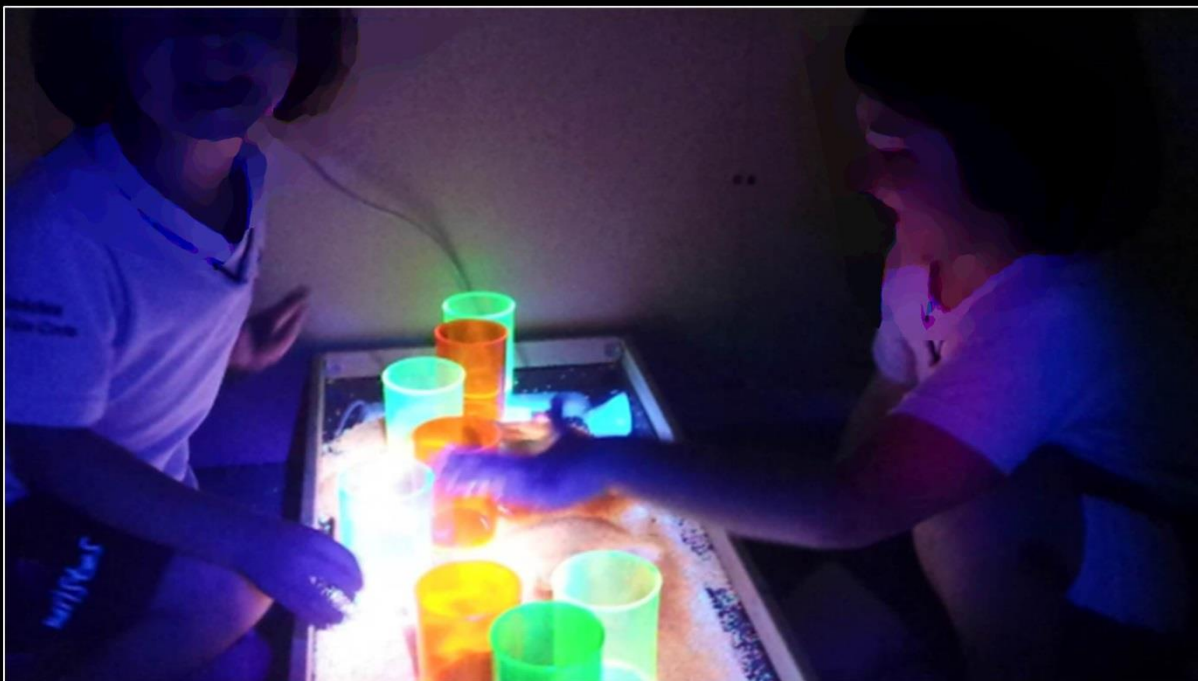
LA PUSA ENS ACOMPANYA PER JUGAR
AMB NOSALTRES





DINS LA SALA
DESCOBRIM UNA
TAULA QUE FA LLUM
LILA I A SOBRE TÉ
SORRA QUE BRILLA





ARA BÉ... A MÉS DE
LLUM LILA, LA TAULA
TAMBÉ FA LLUM BLANCA!

ES VEUEN IGUALS LES
COSES AMB ELS DOS
TIPUS DE LLUM?



QUINA FESTA I QUINA ALEGRIA I HA DINS LA SALA!





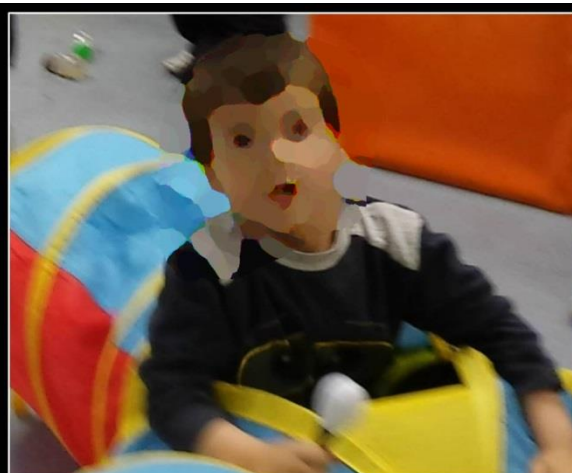
ARA BÉ, DESPRÉS DEL JOC... TOCA RECOLLIR...

NO HO DEIXAREM TOT PEL TERRA OI?

Recollir forma part del joc, Hem d'acostumar als infants a interioritzar aquest hàbit ja que a més d'organitzar l'espai, també s'ajuda a organitzar la ment.



RECORDEU COM ESTAVA TOT?
COM PODEM RECOLLIR TANTS MATERIALS?





RECOLLIR NO ÉS TANT
FÀCIL COM SEMBLAVA.
SORT QUE HO ESTEM
CLASSIFICANT PER TIPUS
DE MATERIALS

Recollir en permet
treballar conceptes
matemàtics com la
classificació segons les
característiques dels
materials.



ÀNIM! JA FALTA
MENYS, QUE NO
QUEDI RES AL
TERRA!



UPS! HEM MARXAT
SENSE RECOLLIR UN
COIXINET!



ARA QUE ESTÀ TOT RECOLLIT... PERQUÈ NO PARLEM DEL QUE HA PASSAT ABANS DE QUE SE'NS OBLIDI?

Parlar de l'estona de joc en la mateixa aula on s'ha realitzat l'acció, té l'avantatge que en cas de què es necessiti un material per fer una referència, el tindrem al nostre abast. Per contra, tot i que part dels elements estiguin recollits, com continuen per la sala poden distreure a algun infant.



PER CERT, ELS NENS I NENES SÓN ELS ÚNICS
QUE PODEN JUGAR A LA FOSCOR?

Veure com juga gent gran amb els mateixos materials que hi pot
obrir les portes de la ment, a més a més d'incentivar aquest tipus de
joc amb els seus pares o altres familiars.



NO HAVÍEU VIST
MAI JUGAR A GENT
GRAN AL MATEIX
QUE VOSALTRES?



“sense llums no es veuria res”

QUÈ US ENRECORDEU DEL CONTE DE LA
FOSCOR?

Tornar a explicar el conte de la foscor al final
de la proposta ens permetrà avaluar gran
part dels aprenentatges adquirits en aquest
període.

ATENCIÓ! HA SORTIT UNES PREGUNTES MOLT INTERESSANTS!... COM ÉS QUÈ LES LLANTERNES TREUEN LLUM
ÚNICAMENT PER UN DELS COSTATS? PER QUÈ LA MEVA LLANTERNA ARA FA MENYS LLUM QUE ABANS?

Parlar sobre temes que han tret els infants dona molt més valor a l'activitat, ara bé, ells hauran de trobar la resposta.

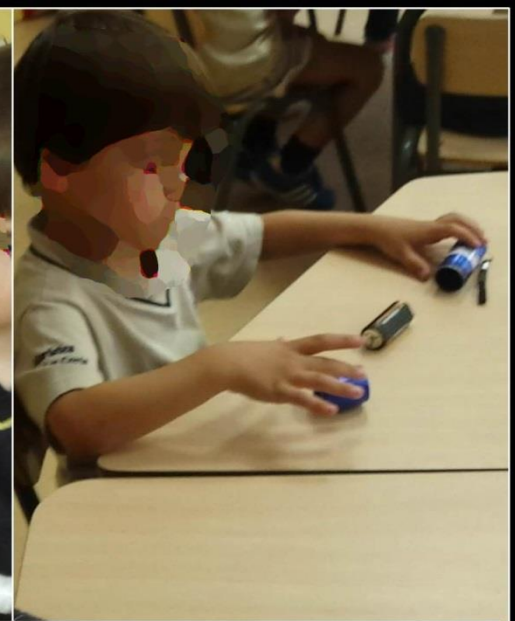
Nosaltres només li podem donar les eines per a què la trobin.





DESMUNTEM UNA LLANTERNA I ANALITZEM LES SEVES PARTS

Amb aquesta activitat ens apropem una mica
més al funcionament d'aquests elements a
més a més de conèixer les parts de les què
està compostat.



ARA TOCA QUE TOTHOM PROVI DE DESMUNTAR LA SEVA!

Desmuntant les llanternes per si sols s'aconsegueix a més a més de la satisfacció d'aconseguir-ho i el coneixement dels components específics d'aquella llanterna, que l'activitat sigui més vivencial i significativa



NO PUC!!!



HO HE ACONSEGUIT!

**LA MEVA NO ES
POT DESMUNTAR**



**SOCORS! LA
MEVA
LLANTERNA
NO FUNCIONA!**



ÉS BROMA, NOMÉS CAL TORNAR-LA A MUNTAR!



ARA QUE JA SABEM
UNA MICA MÉS SOBRE
EL FUNCIONAMENT DE
LES LLANTERNES...



POTSER PODEM FER
UN EXPERIMENT DE “NENS GRANS”



QUÈ SABEU QUÈ ÉS AIXÒ?

SI! UNA PILA, PERÒ NO ÉS RODONA COM LES QUE HAVÍEM VIST, ÉS QUADRADA!

Mitjançant la comparació de la forma de les piles podem treballar aspectes matemàtics com els atributs dels objectes per posteriorment classificar-los



NO TOTES LES PILES SÓN IGUALS!
N'HI HA DE GRANS, PETITES, PLANES...





PERÒ... JA QUÈ SABEM QUÈ ÉS UNA BOMBETA... QUÈ AQUESTA NECESSITA
UNA PILA PER FUNCIONAR... I DISPOSEM DELS MATERIALS...
PERQUÈ NO PROBEM DE FER-HO?

Investigar un fenomen sense cap referència posa en joc els processos
creatius de la persona amb l'objectiu ferm de trobar una solució al problema
plantejat.



A MI NO M'ENGANYEU...

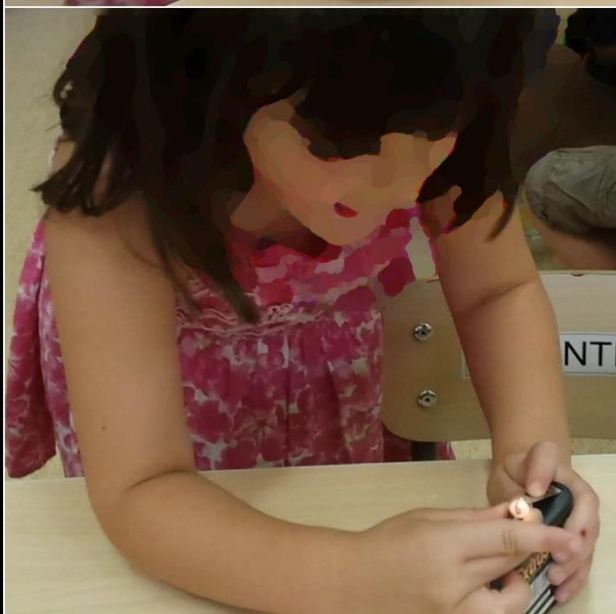
AIXÒ NO FUNCIONA...



POTSER HEM DE PROVAR
UNA MICA MÉS...



AJUNTO LA BOMBETA AMB LA
PILA PER AQUÍ DALT PER A QUÈ
TOQUI ELS DOS FERROS...



REpte
ACONSEGUIT!!!



NOSALTRES TAMBÉ HEM POGUT!
PERÒ NO SABEM DEIXAR-LA ENCESA MÉS D'UN SEGON!

**JA PORTEM MOLTS DIES, SETMANES I MESOS EXPERIMENTANT
AMB LA LLUM!**

AIXÒ S'APROPA AL SEU FINAL...



QUÈ ÉS EL QUE MÉS US HA AGRADAT?, EL QUÈ HEU APRÈS...
I PERQUÈ?

Plantejar aquest tipus de preguntes al final de la proposta obliga a fer
una gran introspecció i valorar un munt d'informacions.
No és una tasca fàcil, però aquesta ajuda molt a consolidar els
aprenentatges.





A MI M'HA AGRADAT LA
TENDA D'ACAMPADA!



A MI M'HA AGRADAT JUGAR AMB LES LLANTERNES...



QUÈ ÉS LA TENDA D'ACAMPADA?





BÉ... I PER ACABAR LA PROPOSTA... PERQUÈ NO ENS EMPOREM UN RECORD A CASA??? ARA BÉ, L'HAUREM DE FER NOSALTRES!

Enganxar diferents fotografies de cada infant i d'activitats diferents ajuda a recordar de forma global tot el que s'ha fet des de que vam començar a treballar la llum i la foscor, fins i tot ens alegrem al reconèixer-nos ens les fotografies!



HA ESTAT UNA EXPERIÈNCIA INOBLIDABLE

ARA BÉ...

AIXÒ ÉS NOMÉS EL PRINCIPI....

ENCARA QUEDA MOLTA VIDA PER ENDAVANT!

**GRÀCIES A TOTS I TOTES ELS/LES QUE HEU POGUT FER
POSSIBLE AQUEST PROJECTE**

SERGI GUZMÁN AMORÓS

ESCOLA MARISTES SANTS – LES CORTS

CLASSES DELS PLANETES, ESTRELLES, LLUNES I COETS (P3)